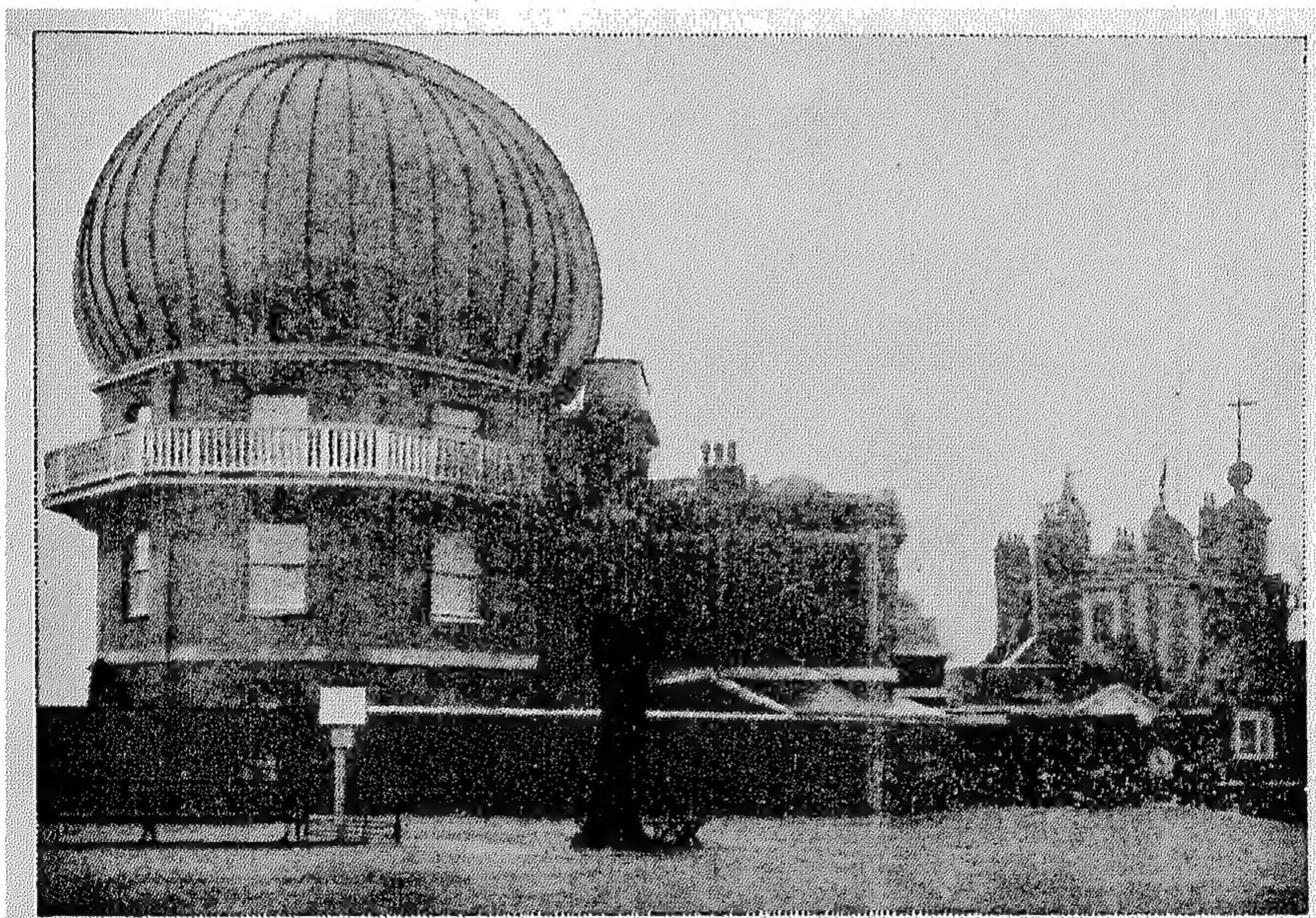


قبة اكبر تلسكوب — مرصد جبل ولسن — الذي قطر مرآته العاكسة مائة بوصة



مرصد غرينتش على مقربة من لندن وفيه يحدّد الوقت الذي يقاس به الزمن في البلدان المختلفة شرقه وغربه وقد بني سنة ١٦٧٥

امام الصفحة الاولى

مقطف يونيو ١٩٣٠

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الاول من المجلد السابع والسبعين

١ يونيو سنة ١٩٣٠ — ٢ محرم سنة ١٣٤٩

العلم يواجه اعقد مشكلاته العملية

الكيمياء الضوئية ومصادر الوقود

الطرق المختلفة التي وصفها العلماء لاستعمال قوة الشمس

من الحقائق المقررة عند العلماء ان القوة الواصلة اليها من الفضاء لا مندوحة عنها للاعمال الحيوية في النباتات والحيوانات . ومعظم هذه القوة مصدره الشمس . فانتا اذا بحثنا عن مصادر القوة الارضية سواء منها المخزون في الفحم والنفط والمنحدر مع مياه الشلالات والمتحرك مع الرياح ، افضى بنا البحث الى اشعة الشمس . فاختلاف درجات الحرارة في غلاف الارض الغازي — جوها — يحدث الرياح منشأ القوة في الهواء التي تحرك الطواحين الهوائية في البر ، وتسير السفن الشراعية في البحر والقوة التي كانت تسكبها الشمس على الارض نوراً وحرارة من الوف الوف السنين خزنت في اجسام النباتات قوة كياوية كامنة ثم طمرت النباتات في الارض وتحولت على مر العصور فجاً . فاذا اخذنا هذا الفحم وحرقناه في موقد انطلقت منه القوة المخزونة فيه فتتحرك بها قاطراتنا وآلات معاملنا . وقوة البترول هي من قبيل قوة الفحم ، وان كان العلماء غير متفقين كل الاتفاق

على مصدره ونشأته . وهما — اي الفحم والبترو — اعظم مصادر القوة التي يستعملها الانسان لتوليد الطاقة الميكانيكية . ولا نعلم مصدراً آخر من مصادر القوة يمكن ان يوازيهما من حيث مقدار القوة التي تولد منه . بل يصح القول بوجه عام ان الجانب الاكبر من القوة التي يستعملها الانسان الآن ناشئة عن قوة الشمس التي خزنت في العصور الخالية في الكائنات التي تولد منها الفحم والبترو . وينتج عن ذلك انه لا بد من حلول يوم تنفذ فيه مناجم الفحم وآبار البترو فيفت في ساعد الانسان الا اذا تمكن العلماء من خزن قوة الشمس لاستخدامها ساعة يشاؤون

ويؤخذ من مباحث العلماء ان مقدار الفحم في كل مناجم الارض لا يزيد على الف بليون طن يستهلك منها بليون طن ونصف بليون كل سنة ولكن هذا المقدار الذي يستهلك سنوياً آخذ في الازدياد ازدياداً فاحشاً حتى ليظن ان مناجم الفحم قد لا تكفي حاجات الصناعة اكثر من الف سنة اخرى — وهذه المدة قصيرة جداً اذا قيست بمستقبل الانسان على سطح الارض

هذا اذا امكن استخراج كل الفحم الذي في كل المناجم الفحمية . ولكن البحث العلمي اثبت ان هذا الاستخراج قد يصبح متعذراً لاسباب فنية ومالية قبل انقضاء الالف السنة المذكورة . بل لا بد ان تبدر بوادر المجاعة الفحمية حوالي القرن الخامس والعشرين لانه كلما عمقت المناجم في جوف الارض زادت المصاعب في استخراج الفحم منها وزادت نفقات هذا الاستخراج والمخاطر التي يتعرض لها المعدنون

فاذا بلغنا ذلك الحد لم ندر كيف نتجه في البحث عن مصادر اخرى للقوة . وقد رأى السر وايم رمزي الكيماوي البريطاني هذا الخطر ونبه عليه سنة ١٩١٠ فتألفت لجنة من كبار العلماء للبحث عن مصادر جديدة للقوة فنظرت نظراً جدياً في مسألة استخراج القوة من المد والجزر ، ومن باطن الارض ، ومن قوة الرياح ومياه الشلالات ، ومن حركة الارض في دورانها على محورها ودورانها حول الشمس ، ومن القوة الكيماوية في الخشب والفحم الطري واخيراً نظرت في امكان استعمال القوة التي تربط جواهر المادة ببعضها ببعض

وقد ثبت من تقرير هذه اللجنة ان القوة التي يمكن توليدها من حرارة باطن الارض ، ومن حركة دوران الارض على محورها ودورانها حول الشمس ، ومن حركة الرياح ، وحرق الخشب والفحم التي لا تكفي لحل هذه المشكلة لان مقدارها ضئيل جداً اذا قيس بمقدار القوة العظيمة التي تولدها كل سنة من حرق الفحم والبترو . اما القوة التي يمكن الحصول عليها من تحطيم ذرات المادة فعظيمة جداً لو كان هذا التحطيم مستطاعاً الآن . ولكن اعظم علماء العصر

يجمعون على ان هذا العمل ، اذا تم لا يتم الا في المستقبل البعيد
فلا يبقى لدينا الا قوة الماء المنحدر — وقد دُعيت قوة الفحم الابيض — والقوة
المستنبطة من حركة المد والجزر

اما الاولى فقد قدر انجر ان القوة التي يمكن توليدها من المياه المنحدرة تعادل
القوة التي يولدها حرق سبعين مليون طن من الفحم . وهذا يوازي اربعة في المائة (٤/١)
من القوة المستعملة كل سنة في جميع البلدان . نعم ان القوة التي يمكن توليدها من كل المياه
المنحدرة في كل انحاء العالم تزيد على ذلك ولكن لم يحسب لها حساب لانها لا تفيد فائدة
عملية لبعدها عن مراكز الصناعة او لتفرق مصادرها الخ

اما توليد القوة من المد والجزر فقد عني بها المستنبطون من القرن التاسع عشر الى
الآن . والواقع ان الاختلاف بين المد والجزر يجب ان يجهزنا بمقدار عظيم من القوة
اذا تمكنا من توليدها منهما بطريقة سهلة المأخذ معتدلة النفقات . وقد استنبطت في العصر
الحديث طرق جديدة لاستخدام هذه القوة ولكن يظهر ان فائدتها العملية محصورة في
نطاق ضيق في بعض الفرض البحرية في فرنسا وانكلترا والمانيا . ونفقات الاجهزة اللازمة
لتوليد القوة بهذه الطريقة كبيرة يضاف اليها تآكل استعمالها الا في اماكن معينة حيث
توآتيها احوال المد والجزر وهذا يقيم العراقي في سبيل انتشارها

وقد وضحت حديثاً طريقة جديدة لاستعمال قوة البحر . وهي في رأي العالم يايجر طريقة
ها مستقبل باهر . انريد بذلك طريقة الكيماوي الفرنسي كلود (Claude) وزميله بوشرو
(Boucherot) المبنيّة على استعمال الفرق بين حرارة سطح البحر في المناطق الاستوائية وحرارة
مياهه في الاعماق التي تكاد تكون دائماً (٣٧ — ٣٩) درجة بميزان فارنهيث . ففي سنة ١٩١٣
اشار كبل الاميركي الى امكان الحصول على قوة ميكانيكية او كهربائية من هذا الفرق الدائم بين
حرارة مياه السطح وحرارة مياه الاعماق . وانقضت عشر سنوات فاذا رومانولي ودورنغ وبوجيا
يشيرون اشارة كبل ذاتها . ولكن لم يتصدّق لتحقيق هذه الفكرة الا كلود وبوشرو الفرنسيان .
فقد اثبتا بالامتحان ان تريناً يتحرك ببخار يتراوح ضغطه بين ٣ ارطال و ٣٠٠ رطل على
البوصة المربعة يمكن تحريكه ببخار مائي متولد من طبقتين من المياه يختلف الفرق بين
حرارتهما من ٧٧ درجة بميزان فارنهيث الى ٤٤ درجة . ومبدأ هذه الطريقة يتلخص في ان
جانبا من المياه السطحية الساخنة يتحول بخاراً اذا ضعف الضغط الجوي على سطحه . وهذا البخار
يستعمل في ادارة التربين مع ضعف ضغطه . ثم يؤخذ هذا البخار ويبرد بماء مستمد من الطبقة الباردة
ويقذف في البحر . فيولد هذا التبريد الفراغ الجزئي المطلوب في الاناء الاول الذي يتحول فيه الماء

الساخن بخاراً . ويؤخذ من حساباتها ان قوة قدرها ٣٨٣٠٠٠ قدم - رطل يمكن توليدها من متر مكعب من الماء اذا كان الفرق بين الماء الساخن والماء البارد نحو اربعين درجة بميزان فارنهيٲت . وذلك بعد استهلاك قدر من هذه القوة في رفع الماء من الاعماق الى مستوى الحوض الذي تستعمل فيه لتكثيف البخار بعد خروجه من الترين . فاذا كان حوض الماء البارد يتسع لخمسة وثلاثين الف متر مكعب فالآلة تستطيع ان تولد نحو ٤٠٠ كيلو واط من القوة الكهربائية . وهذه القوة تفوق القوة التي تولد في جهاز المد والجزر (من الحجم نفسه) ٣٠ ضعفاً الى ٣٥ . وقد اثبتنا مؤخراً امام طائفة من المهندسين ان فرقاً من الحرارة يبلغ ٣٨ درجة بميزان سنتغراد يمكن استعماله لتحريك دينامو كهربائي يولد ٥٩ كيلو واط . ويؤخذ من حسابات بوشرو لتفقات جهاز من هذا القيل ان اتقان هذه الوسيلة واستعمالها في حيز الامكان العملي

ثم قد عني المهندسون بابتداع وسائل للاقتصاد في تعدين الفحم والبترو ل أن جانباً كبيراً من البترول يسيل ويبقي متمزجاً بالتراب حين حفر آباره ولا بد من اكتشاف طريقة لاسترجاعه . على ان الاستاذ يايجر من اساتذة جامعة جروتونجن الهولندية يرى ان افضل طريقة للاقتصاد في القوة الضائعة سدًى هي حرق الفحم والبترو ل حيث يستنبطان من الارض - من غير الاتفاق على نقلها - وتوليد قوة كهربائية عالية الضغط يسهل ارسالها الى ابعاد شاسعة . قد يكشف لنا في المستقبل عن طريقة تحويل القوة الكامنة في الفحم الى قوة كهربائية مباشرة . ولكن المباحث التي دارت حتى الآن في هذا الميدان لم تسفر عن نجاح عملي . فاذا شئنا ان نجعل توليد القوة اللازمة لمطالـب الصناعة والعمران مستقلة عن مناجم الفحم وآبار البترول الآخذة في النفاد وجب علينا ان نحول وجوهنا شطر تيارات القوة التي تسكبها الشمس على ارضنا

لقد ذهب لنفلي في قياسه لقوة الشمس المنصبة على الارض الى ان كل متر مربع من سطح الارض يصله كل ساعة مقدار من قوة الشمس المشعة يعادل ١٨٠٠ كالوري (وحدة حرارية) فاذا حسبنا ان الشمس تسكب هذه القوة على سطح المناطق الاستوائية مدى ثماني ساعات كل يوم امكننا ان نحسب ان كل متر مربع من سطح الارض يصله من اشعة الشمس قوة تعادل القوة الناجمة عن حرق رطلين من الفحم و ٨٦ في المائة من الرطل . اي ان كل ميل مربع يصله من اشعة الشمس قوة تعادل القوة في ٧٤٠٠ طن من الفحم . اي ان الصحراء الكبرى التي تبلغ مساحتها ٢٣٠٠٠٠٠ ميل مربع تستقبل من قوة الشمس كل سنة ما يزيد ١٨٠٠ ضعف على القوة الفحمية المستهلكة في كل انحاء الارض

هذه القوة الهائلة تذهب الآن هدراً تقريباً . نقول تقريباً لان النباتات تمتص نحو ثلاثة في المائة منها وتستعملها في افعالها الحيوية . ومع ان النباتات لا تستعمل الا هذا القدر الضئيل من مجموع القوة الشمسية الواصلة الى الارض ، فما تستعمله منها يفوق القوة الفعمية المستهلكة في كل انحاء الارض ١٥ ضعفاً

فالسؤال الذي يوجه الى العلماء في هذا الموضوع هو : هل نستطيع ان نحصر هذه القوة الضائعة ونستعملها في توليد القوة الميكانيكية او الكهربائية وما السبيل الى ذلك ؟

السبيل الاول هو جمع اشعة الشمس الواقعة على سطح متسع وتوجيهها الى اناء يمتص حرارتها ويخزنها . وهذا يتم باستعمال عدسات او مرايا تقام على سواعد خفيفة الوزن حتى يسهل نقلها وتوجيهها من غير عناء كبير . والاشعة التي تجمع كذلك توجه الى خازن معدني مطلي من خارجه بالسواد لكي يسهل عليه امتصاص الحرارة ويحتوي في داخله على سائل طيار (Volatile) يتولد على سطحه ضغط بخاري اذا عرض لحرارة من درجة متوسطة . ومن هذا المركبات الامونيا واكسيد الكبريت الثاني . وقد استعمل جهاز من هذا القبيل في باسادينا بكاليفورنيا فتولد ضغط بخاري يختلف بين ١٥٠ و ٢٢٥ رطلاً على البوصة المكعبة بعد جمع المرايا لنور الشمس وتوجيهه الى الخازن ساعة واحدة . وقد استعمل هذا الجهاز لتحريك مولد كهربائي

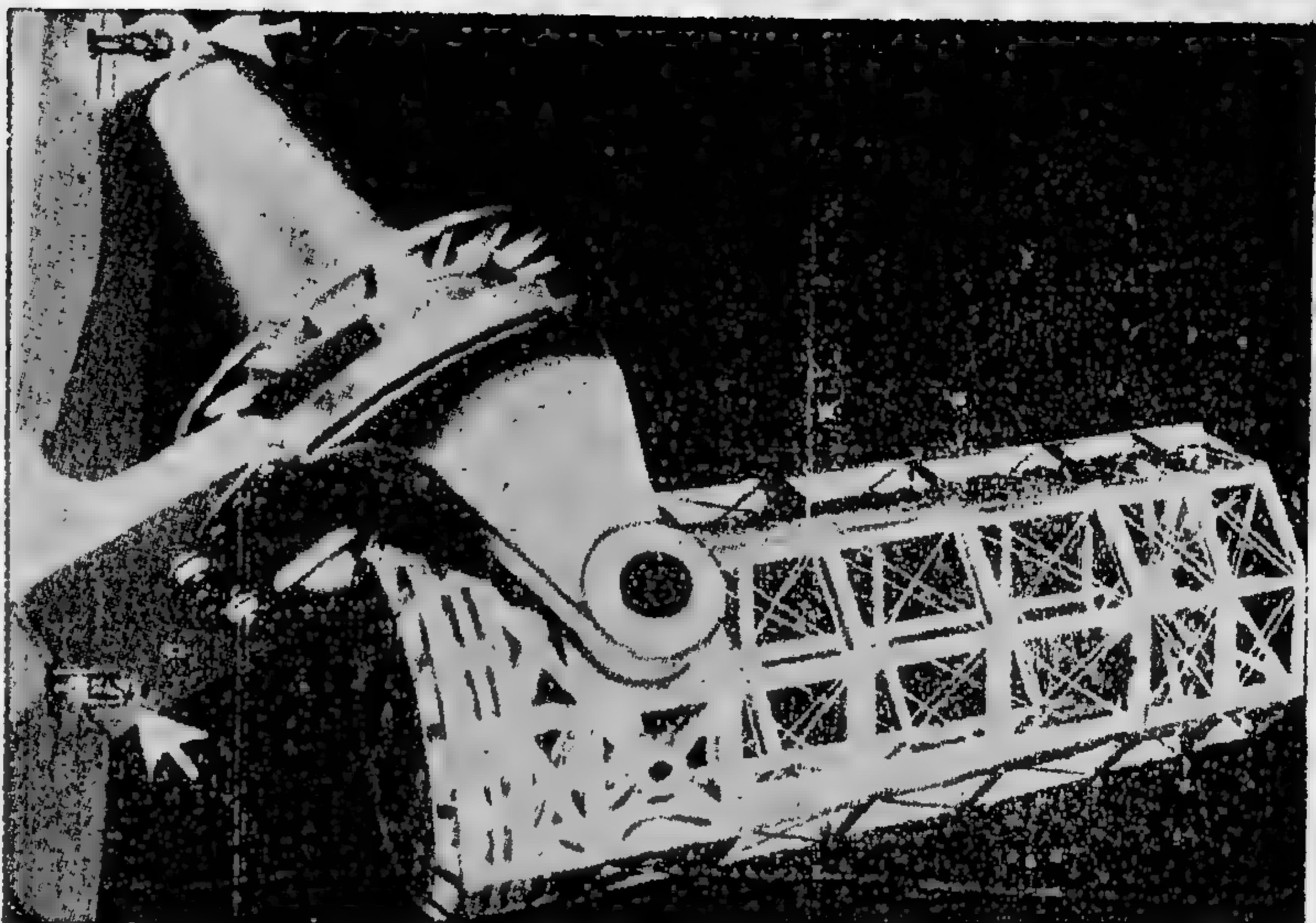
قد يتسع المجال لاستعمال هذه الطريقة في البلدان الاستوائية ولكن لا بد ان يبق استعمالها محدوداً . اما في البلدان غير الاستوائية حيث لا يمكن الاعتماد على ظهور الشمس من وراء السحب والغيوم فلا يستطيع الاعتماد عليها . واكبر اعتراض يوجه اليها هو تعذر استعمالها لجمع الاشعة الواقعة على سطح كبير اذ هناك حد لقطر المرايا والعدسات التي تصنع الآن . وعند الاستاذ يايجر ان في طريقة كلود وبوشرو ميداناً اوسع للتقدم في حل هذه المسألة

اما الطريقة الثانية لحزن اشعة الشمس واستعمالها فهي الطريقة التي تجري عليها الطبيعة في معاملها الكيماوية — اعني الخلايا النباتية فان هذه الخلايا تتناول اكسيد الكربون الثاني من الهواء والعناصر الاخرى من الماء والتراب وتبني مادتها الخشبية وغير الخشبية — التي تتحول فحماً يحرق ويولد حرارة قوة بعدما تمضي عليه الوق السنين مطموراً تحت الارض ، وكما تصنع سكرًا ونشأً وغيرها . وقد ظل سرُّ هذا الفعل الكيماوي النوري مغلقاً على افهام الباحثين حتى ابان بايلي ان اكسيد الكربون الثاني المبلل (moist) يتحول بفعل الاشعة التي فوق البنفسجي الى مواد شبيهة بالسكر . ولكن يجب ان يحضر هذا التفاعل مواد كوبلتية او نكلية — لتفعل فعل الكاتاليسس . فثبت بذلك اننا نستطيع ان نصنع مواد كانت حتى الآن

من محتكرات الطبيعة . ولكن احداً لم يحاول ان يتوسع في هذا العمل ليباري الطبيعة فيه على ان الدكتور برون قد حسب ان قدرأ من القوة الشمسية يساوي « خمس وحدات حرارية » يحوّل لتراً من اكسيد الكربون الثاني الى سكر . فاذا قلنا ان ٤ في المائة من نور الشمس يفعل فعلاً نورياً كيمياوياً مدة ثمان ساعات كل يوم امكن ان نصنع كل يوم ٣٧٤ رطلاً من السكر في الماء سطحه مائة قدم مربعة . وهذا المقدار من السكر ، عدا قيمته الغذائية يستطيع تحويله الى وقود تعدل قوته قوة ١٥٤ رطلاً من الفحم . ولكن الريبة تخامر العلماء في امكان تحقيق هذه الطريقة في ادارة المعامل والآلات

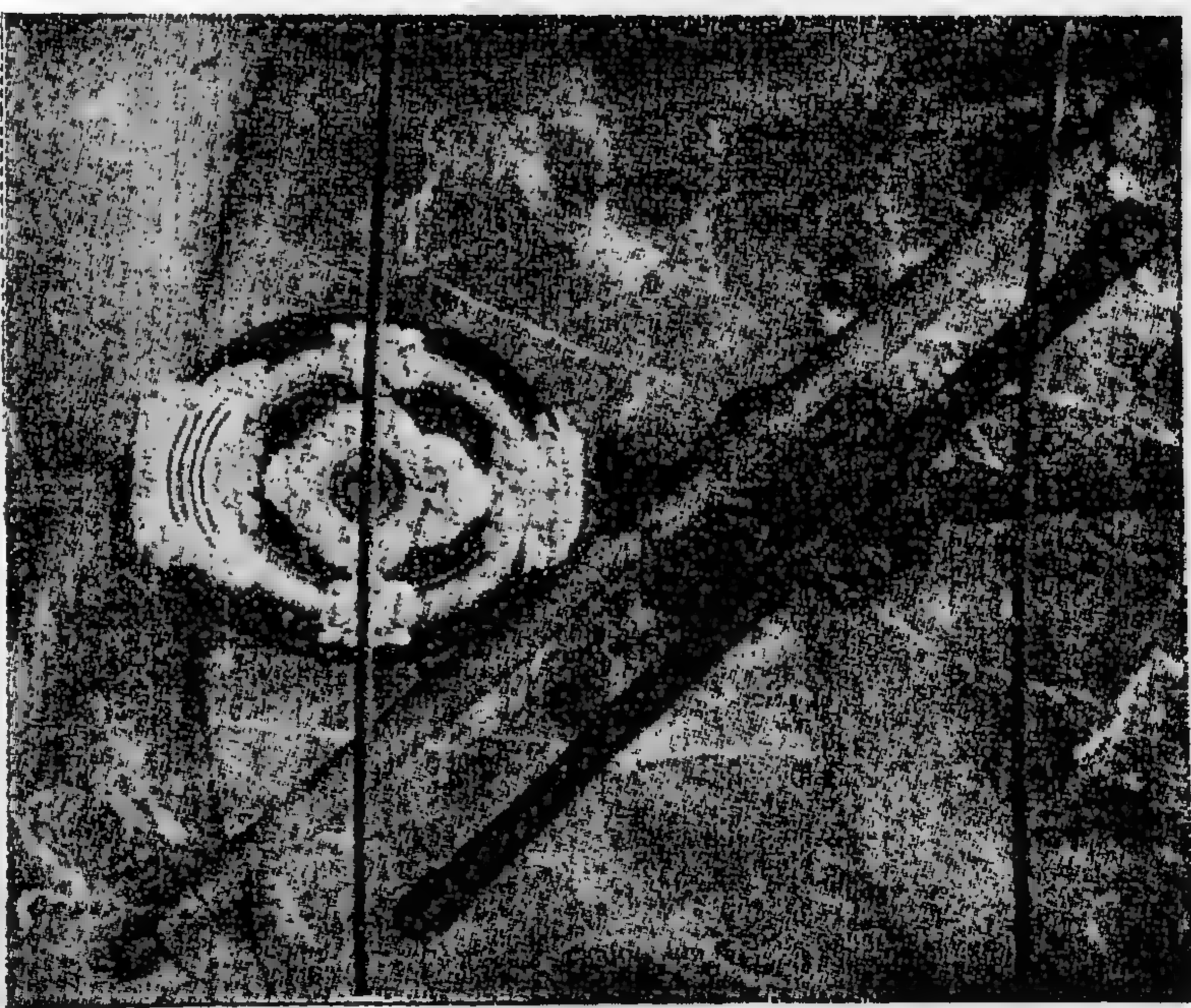
بقيت طريقة واحدة قد تفضي الى الحل المطلوب — استعمال نور الشمس في توليد قوة ميكانيكية او كهربائية . وهذه الطريقة تقوم على استعمال التفاعلات الكيماوية النورية التي تسير في وجهتين reversible فيها تتحول القوة المشعة (النور والحرارة) الى قوة كهربائية . وعليها قد تبني آلات تعرض للشمس في النهار فيحدث النور فيها تفاعلاً معيناً . فاذا غابت الشمس عنها حدث تفاعل مقابل للتفاعل الاول فترجع المواد الى حالتها الاولى وتنطلق القوة التي خزنت فيها في اثناء التفاعل الاول فتجتمع هذه القوة وتستهمل

وقد عرفت هذه التفاعلات الكيماوية الضوئية من زمن غير قريب . فانك اذ عرضت محلولاً من الكلوريد الماركوريك والكلوريد الحديدوس في الماء للنور ، تركب في المحلول الكلوريد الماركوروس والكلوريد الحديدك اي اصبح في المحلول اربعة مركبات هي الكلوريد الماركوريك والكلوريد الماركوروس والكلوريد الحديدك والكلوريد الحديدوس . فاذا اخذ هذا المحلول ووضع في مكان مظلم مال الى الرجوع الى اصله وفي اثناء التفاعل تنطلق القوة التي خزنت او امتصت في التفاعل الاول . وقد امكن الحصول على ضغط كهربائي يعدل ١٧ في المائة من الفولط في اثناء تفاعل من هذا القبيل . فاذا جمعت سلسلة من خليّات كهربائية من هذا النوع تولّد منها قوة كهربائية لا بأس بها . وهناك امثلة اخرى على هذا الفعل الغريب لا يتسع المجال لوصفها . ولكنها كلها تدل على اننا نستطيع ان نولد تياراً كهربائياً من القوة التي تشعها الشمس بواسطة التفاعل الكيماوي الضوئي ذي الطرفين واكبر ما يعترض به على هذه الطريقة ضعف الضغط الكهربائي الذي يتولد وهو ناشئ عن بطء التفاعل . على ان الكيمياء الضوئية لا تزال في مهدها . وقد يكون هذا العلم الناشئ مناط الخلاص للانسانية اذ تهددها قلة الوقود بانقراض العمران



أحدث تلسكوب

التلسكوب الماكس الذي اعتمد معهد كاليفورنيا الصناعي إن
يينه. ويتنظر أن يكون قطر مرآته ٢٠٠ بوصة تجمع من
النور أربعة أضعاف ما تجمعهُ مرآة تلسكوب جبل ويلسن
إمام الصفحة ٧

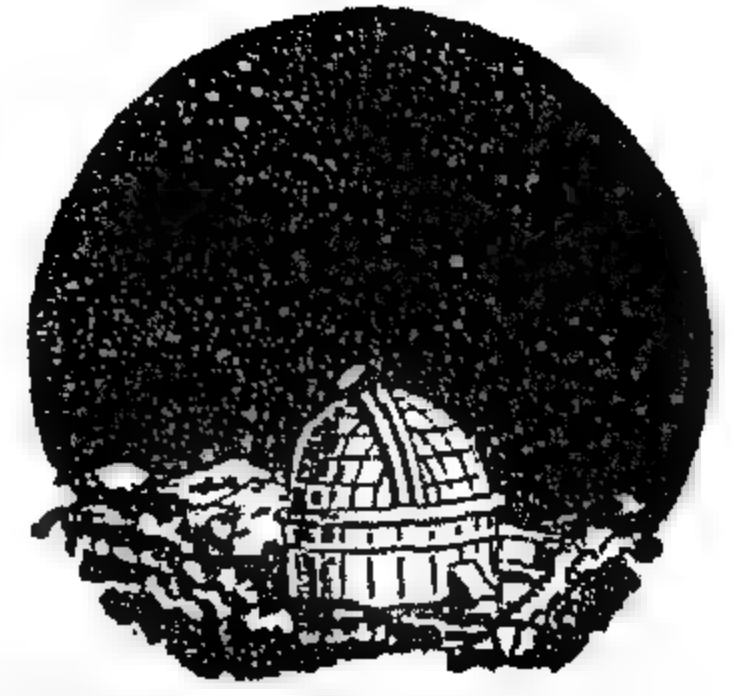


أقدم تلسكوب

تلسكوب غاليليو وهما مخفوظان في متحفه الطبيعية بفلورنسا .
والقطعة الخارجية البدئية تحتوي على عدسة أحدها — وهي مكسورة
الآن — التي كشف بها غاليليو أقمار المشتري
مقتطف يونيو ١٩٣٠

معهد الفلكي وادواته

غرائب الآلات التي استنبطها العلماء لريادة
الفضاء بين الارض والنجوم (١)



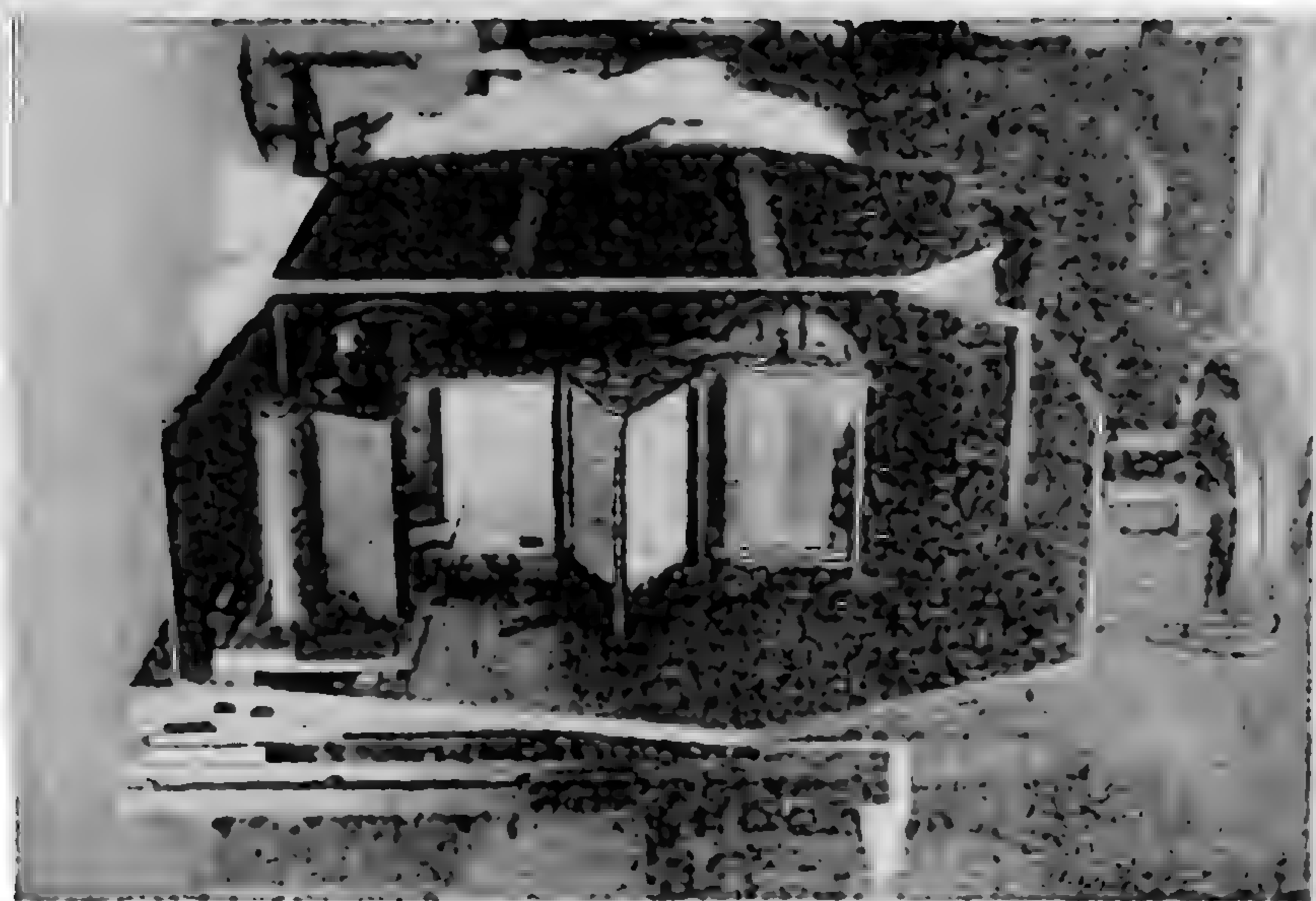
اذا ذكرت مرصد الافلاك تبادر الى الذهن التلسكوب ، فهو في نظر الجمهور اهم
الادوات التي يستعملها الفلكي في بحثه بل هو في نظر العامة الاداة الفلكية الفردية
لا ريب في ان التلسكوب كان كبير الأثر في الكشف عن حقائق الافلاك . ولكن
جانبا لا بأس به من اصول علم الهيئة كان قد اكتشف قبل استنباط التلسكوب على يد
غليلىو . والمرجح ان الراصد الاول كان الانسان الاول وان اصول علم الهيئة وضعت
قبل عهد التاويخ المدون . فطائفة كبيرة من النجوم والصور النجمية الظاهرة كانت قد ميزت
ووصفت ومنحت اسماء تعرف بها في عصور التاريخ الاولى . ومع ان اكثر الاسماء التي في علم الفلك
الحديث مستمدة من اساطير اليونان القديمة فالتاريخ قد اثبت لنا ان شعوبا اخرى غير
اليونان والعرب عنوا بمسائل الفلك كالهنود الاميركيين وسكان بلاندا (اقصى شمال روسيا)
الاصليين . كذلك عرفت الشعوب القديمة كل السيارات الا اورانوس ونبتون — والسيار
الجديد الذي وراء نبتون طبعاً — وحركاتها بين النجوم . وقد تمكن هبارخوس
— ابو علم الهيئة — ان يقيس طول السنة قياساً لا يخطئ فيه الا اربع دقائق . وذلك
من نحو الف سنة . وبعد هبارخوس جاء بطليموس اشهر علماء الهيئة القدماء الذي ظل نظامه
الفلكي متبعاً مدى الف وأربعمائة سنة . اما النظام الكوبرنيكي الذي حل محل النظام
البطليموسي فوضعت اصوله نحو ثلاثة اربع القرن قبلما صنع غاليليو اول تلسكوب
وقد كشف غاليليو بتلسكوبه طائفة من المكتشفات الجليلة . فقد كان اول انسان
تمكن من رؤية الجبال على سطح القمر ، ومن مشاهدة اقمار المشتري الاربعة ووجوه
الزهرة . وكان كذلك اول من بحث بحثاً علمياً في كلف الشمس مع انه جاء في
بعض المدونات ان الصينيين شاهدوا الكلف قبل استنباط التلسكوب . ولما كان تلسكوب
غاليليو صغيراً فان لم يستطع ان يفهم فهماً صحيحاً حلقات زحل . وقد نقل عنه انه صاح
لما شاهد زحل اولاً بأنه « كشف عن « نجم مجنح » والحق يقال اننا اذا نظرنا الى بعض

(١) عن مقالة للمستر كليد فشر Clyde Fisher امين دلم الهيئة في متحف التاريخ الطبيعي
في نيويورك نشرت في مجلة التاريخ الطبيعي Natural History التي يصدرها المتحف المذكور

صور زحل في بعض مواقعه ، المصورة بتلسكوباتنا الكبيرة وآلاتها الفتوغرافية الدقيقة ،
امكنتنا ان نفهم لماذا دعاهُ غاليليو « النجم المجنح »

اما التلسكوب الكاسر فعدهسته جزء ذو شأن كبير فيه . ان العدسات في كل التلسكوبات
الكاسرة الكبيرة والصغيرة مصنوعة من كتل زجاجية كل منها محدبة السطحين . لكن الباحثين
وجدوا ان هذه العدسة لا تفي بالغرض لان مناطق من النور الملون تكون حول الشبح الذي
ترسمهُ وهي ناتجة عن مرور النور في موشور زجاجي وانحلاله الى الوانه اذ يمكن حسابان
العدسة مكونة من عدة موشورات . لذلك ظل العلماء نحو مائة سنة بعد وفاة غاليليو
لا يتقدمون خطوة واحدة في اتقان التلسكوبات بسبب هذا الخطأ البصري . فلما كشف
العلاج لهذه الحالة جاء عن طريق العين البشرية . ذلك ان للعين البشرية اكثر من وسط واحد
لكسر الاشعة وجمعها : ففيها العدسة والرطوبتان الزجاجية والمائية . فصنع العلماء للتلسكوب
عدستين الاولى كثيفة محدبة السطحين والثانية اقل من الاولى كثافة وتحدباً ولصقوا
الاولى بالثانية بواسطة مادة تدعى « بلسم كندا » ينكسر النور فيها مثل انكساره في الزجاج
وقد اشتهر رجل في باريس يدعى « مانتوى » بصنع الكتل الزجاجية لا كبر
التلسكوبات الكاسرة وذاع اسم محل الثان كلارك في بلدة كمبردجپورت بولاية ماستشوستس
بأخذ هذه الكتل الزجاجية وصقلها حتى تصبح عدسة من القطر المطلوب والثخانة
المطلوبة . اما عدسة مرصد يركيز التي قطرها ٤٠ بوصة فقد صنعها محل وارنر وسوايسي
بكليفلند وصقلها محل الثان كلارك . وقد كانت هذه العدسة لما صنعت ولا تزال اكبر
عدسة صنعت حتى الآن . ذلك ان العلماء ادركوا المصاعب الجمة التي تعترض صقل
العدسات حتى يحىء تحديها خالياً من اي خطأ يحرف النور او يكسره وعرفوا العقبات التي
تعتور سبيل صناعتها حتى يحىء زجاجها صافياً لا يتخلله بوق هواء او شق مهما يكن دقيقاً
فعمدوا الى صنع التلسكوبات العاكسة اي انهم ابدلوا عدستي التلسكوب الكاسر بمرآة
مقعرة تجمع الاشعة الواقعة عليها في نقطة معينة فيتخلص الصقال من صقل اربعة سطوح
— كما في العدستين — لانه في صنع المرآة يكتفى بصقل سطح واحد . وان كان صقله لا يخلو
من الصعوبة لان تحديها يجب ان يكون قطعاً متكافئاً

وأكبر التلسكوبات الآن هي من الصنف العاكس — وأكبر هذه على الاطلاق
هو تلسكوب هوكر المنصوب في مرصد جبل ولسن وقطر مرآته مائة بوصة . ويليه
تلسكوب مرصد الدومنيون بكانكوفر كندا اذ يبلغ قطر مرآته ٧٢ بوصة . وبينى الآن
تلسكوب يقارب التلسكوب الاخير من حيث قطر مرآته في مرصد كنز بالجامعة الوطنية بأوهايو



السبكتروهيليوغراف الذي استنبطه هايل ودلاندر — كلٌّ على حدة — سنة ١٨٩٠ لتصوير السنة الشمس في اي يوم صافي الاديم



المان كلارك ومساعدته كارل لندن يصفلان عدسة تلسكوب "يركيز الكاسر التي قطرها اربعون بوصة

امام الصفحة ٩

مقتطف يونيو ١٩٣٠

اما التلسكوب العاكس الكبير الذي يبلغ قطر مرآته ٢٠٠ بوصة فساخر في طريقه الى التمام . ولكن يجب ألا تتعجل ظهوره . فان تلسكوب مرصد جيل ولسن استغرق صنعه نحو ست سنوات مع ان قطر مرآته مائة بوصة فقط . ولكن مرآة هذا التلسكوب الجديد متى تمت تستطيع ان تجمع من النور اربعة اضعاف ما تجمعها المرآة التي قطرها مائة بوصة . فيتسنى لعلماء الفلك ان يحلوا به كثيراً من المسائل التي لا تزال مغلفة على افهامهم . فقد استطاع حل المشكلة المرتبطة بالاقنية التي على سطح المريخ . وقد يصل العلماء الى شيء جديد عن تحذب المكان بدرسم السدم اللولبية السحيقة

ولم يكتف التلسكوب بان مد في بصر الانسان ولكنه باستعمال اللوح الفوتوغرافي الحساس مكنه من تصوير اجسام لم تراها عين بشرية عياناً وقد لا تراها ابداً . فان علماء الفلك يستطيعون ان يصوروا اجراماً سماوية ابعد من ان تراها عين باقوى التلسكوبات وذلك بتعريض اللوح الفوتوغرافي الحساس تعريضاً طويلاً للنور الضئيل الا ان من النجم المقصود تصويره . وما يصح على النجم الضئيل النور يصح كذلك على اطراف المجرة والعوالم التي خارجها والغيوم السديمية التي تحيط بالثريا . وهذا التصوير مستطاع لان اثر النور في اللوح الفوتوغرافي الحساس اثر متجمع . ولما كانت الاشعة التي تؤثر في اللوح الفوتوغرافي اشعة لا تراها العين البشرية لقصر امواجها فجمع هذه الاشعة مع الامواج المنظورة وتحويلها الى اللوح الفوتوغرافي يزيد وضوح الشبح الذي ينقل بها اليه ويرسم عليه

وضع كرشوف من نحو سبعين سنة اصول الحل الطيفي — السبكتروسكوبي — وقد كان للآلة المعروفة بالسبكتروسكوب اكبر اثر في توسيع معارفنا الفلكية في نصف القرن الاخير . وهذا لا ينفي وجوب استعمالها دائماً مع التلسكوب الذي يجمع الاشعة التي تحل بها . والمبدأ الذي تقوم عليه هذه الآلة هو ان النور اذا مر في موشور انكساراً يختلف باختلاف طول موجته . اي ان امواج اللون الاحمر اقل انكساراً من امواج اللون الاصفر وامواج اللون الاصفر اقل انكساراً من امواج اللون البنفسجي . وهكذا نستطيع ان نحل نور الشمس الابيض الى الالوان التي يتألف منها بانعراجه في موشور مثلث او قطعة زجاج مخطط طويلاً وعرضاً بخطوط قريبة جداً بعضها الى بعض (grating)

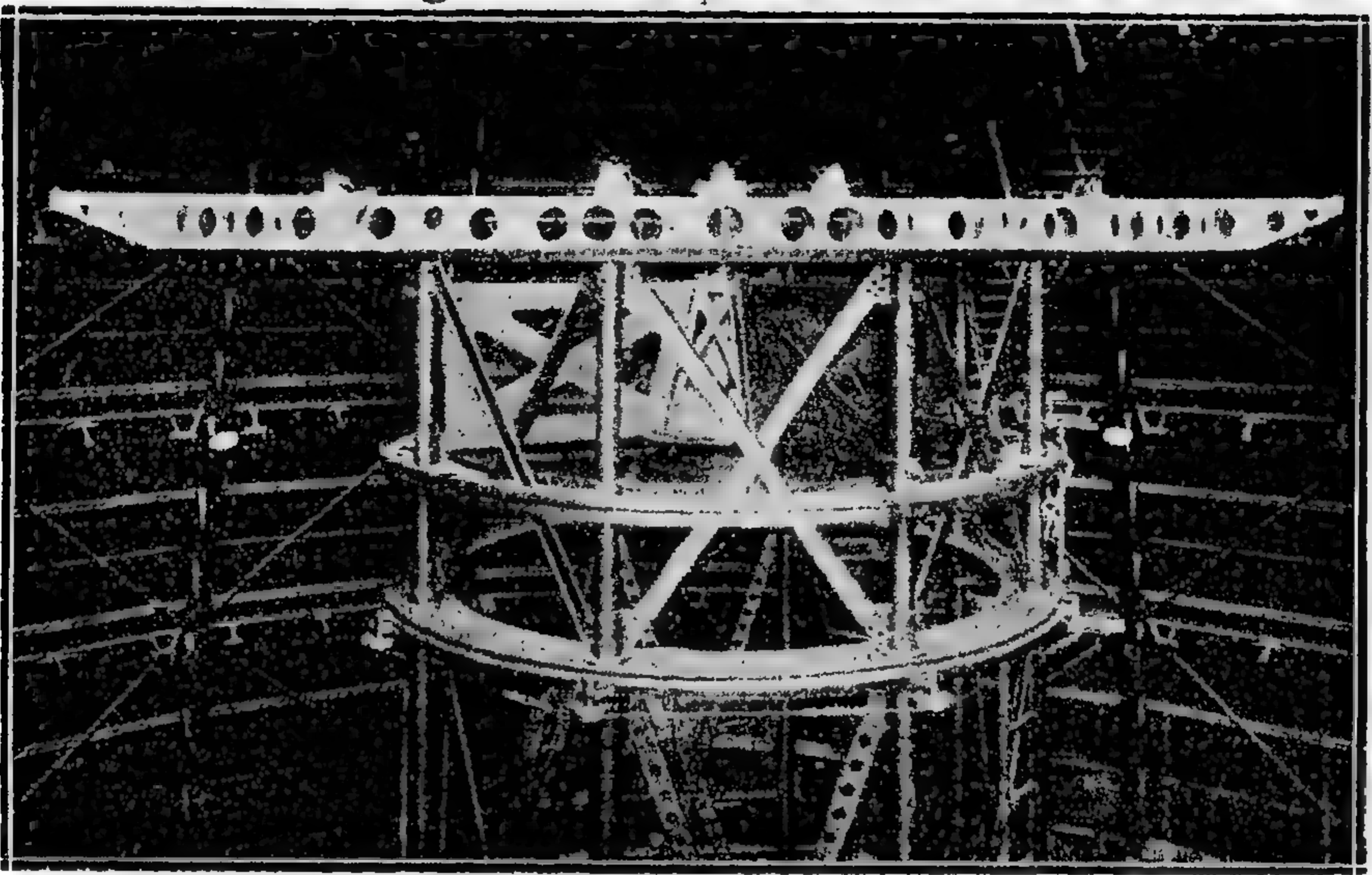
وقد اثبت كرشوف ان الاجسام المنيرة طيفاً مختلفة يستطيع تبويبها ثلاثاً : (الاول) يعرف بالطيف المستمر : وهو الحاصل من حل نور منبعث من اجسام صلبة متوهجة او سوائل او غازات مضغوطة ضغطاً عظيماً : (الثاني) يعرف بطيف الخطوط الالامعة او طيف

الغازات وهو طيف النور المنبعث من غازات أو البخرة متوهجة مضغوطة ضغطاً متوسطاً أو واطئاً : (الثالث) يعرف بطيف الخطوط المظلمة وهو طيف نور منبعث من مادة تستطيع ان تمتص جانباً من النور المنبعث منها. وبالثالث من هذه الطيوف فسّر كرشوف خطوط فرونهوفر في طيف نور الشمس التي كانت لا تزال سرّاً مغلقاً الى وقتهِ^(١). وباستعمال السبكتروسكوب تمكن العلماء من معرفة حالة النجوم والسدم الطبيعية. فعرفوا مثلاً ان السديم الكبير الذي يظهر في الفضاء قرب كوكبة الجبار غازي وان السديم قرب المرأة المسلسلة غير غازي

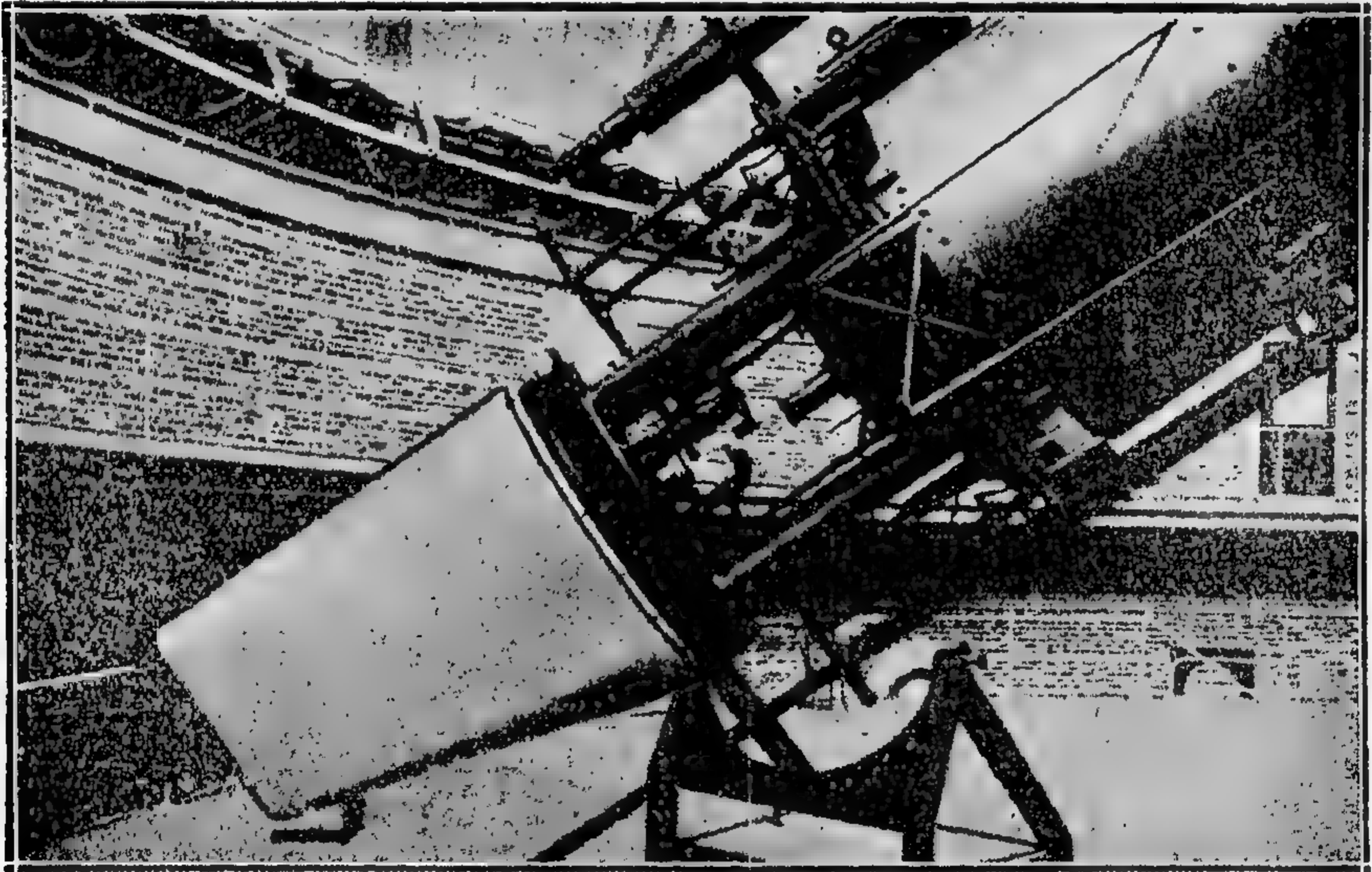
ولما كان معروفاً لدى العلماء ان كل عنصر من العناصر الكيماوية التي تتركب منها قشرة الارض اذا توهج وحلّ نوره ظهر في الطيف خط واحد—أو أكثر—يتميز به عن غيره استعملوا هذه الطريقة للكشف عن العناصر في الكواكب والسدم. وبطبيقها على الشمس ثبت ان فيها تسعة واربعين عنصراً من عناصر الارض الاثني والتسعين. والواقع ان عنصر الهليوم كشف عنه في الشمس قبل الكشف عنه بين عناصر الارض. فقد كشف عنه سنة ١٨٦٨ في هب اخضر اللون من هب اللسان المندلعة من الشمس في اثناء الكسوف. ودعي هليوم نسبة الى اسم الشمس اليوناني «هليوس» وظل مجهولاً بين العناصر الارضية الى ان كشف عنه السروليم رمزي سنة ١٨٩٥ وما يستخرج منه الآن يستعمل في الغالب لملء البالونات المسيّرة لانه لا يلهب كالهيدروجين

وقد استعملت خطوط فرونهوفر حديثاً لمعرفة نسبة العناصر التي في الشمس بعضها الى بعض. وذلك بدرس عرض الخطوط التي تظهر في الطيف ونسبة عرض الواحد منها الى الآخر. ثم استعملت هذه الخطوط ايضاً لمعرفة شيء عن حركة الاجرام السماوية فقد ثبت انه اذا كان الجرم السماوي متجهاً نحونا فان حركة الخطوط في طيفه تتجه من الاحمر الى البنفسجي. واذا كان مبتعداً عنا فان حركة الخطوط في طيفه تتجه من البنفسجي الى الاحمر. لان عدد الأمواج التي تصلنا منه في الحالة الاولى آخذة في الزايد والقصر وفي الحالة الثانية آخذة في التناقص والطول. فاتجاه حركة هذه الخطوط وسرعتها تمكن العلماء من معرفة اتجاه الاجرام السماوية بالنسبة الى الارض وسرعتها. وبالجري على المبداء ذاته يستطيع الكشف عن النجوم المزدوجة واثبات دوران الارض حول محورها

(١) خطوط فرونهوفر. اذا حللنا نور الشمس بسبكتروسكوب الى الوانه السبعة المرئية وجدنا في مناطق الالوان المختلفة خطوطاً سوداء دقيقة. هذه الخطوط راقبها اولاً ولستن الانجليزي سنة ١٨٠٢ ثم عني بها فرونهوفر الالماني سنة ١٨١٤ واحصى نحو ٧٠ خطاً منها فنسبت اليه. وتعليلها ان كل غاز او بخار يمتص الامواج التي يطلقها اذا توهج. فاذا حللنا طيف النور المنطلق من قطعة صوديوم محترقة وجدنا مثلاً خطاً اسود في مكان معين في منطقة اللون الاصفر. هذا الخط يتميز به عنصر الصوديوم فاذا وجدنا في طيف الشمس خطاً في منطقة اللون الاصفر يتفق من كل الوجوه مع خط الصوديوم حكمنا ان في جو الشمس صوديوماً وهكذا



صورة الانترفرومتر الذي استنبطه الاستاذ ميكلسن لقياس اقطار النجوم السحيقة
وغير ذلك من القياسات الدقيقة باستعمال طول بعض امواج النور مقياساً



السبكتروغراف : اذا كان السبكتروسكوب — آلة حل الطيف — مجهزاً بآلة
فوتغرافية لتصوير الطيف دعي سبكتروغرافاً

فاذا استعمل السبكتروسكوب مع آلة مصورة سمي سبكتروغرافاً . على ان الاستاذ هایل والاستاذ دلاندر — كلٌّ على حدة — استنبط آلة سميها سبكتروهيليوغراف اي سبكتروغراف خاص بالشمس وبه يستطيع الفلكي ان يصور اللسنة المندلعة من سطح الشمس في اي يوم صافي الاديم . وهذا لم يكن مستطاعاً من قبل الا في اثناء كسوف الشمس الكلي وقد استنبط الاستاذ ميكلصن آلة دعاها الانترفرومتر لقياس اقطار النجوم السحيقة وهي تستعمل الآن في مرصد جبل ولسن مع تلسكوبه العاكس الكبير لهذا الغرض . وهي الآلة الوحيدة من نوعها . وقد قيس بها الكوكب المعروف بمنكب الجوزاء فوجد ان قطره يكاد يبلغ قطر فلك المريخ . واكبر كوكب قيس بها حتى الآن هو قلب العقرب فوجد انه اذا وضع مركز قرصه فوق مركز قرص الشمس اضفى محيطه على فلك المريخ وقد استنبط ستينغ وروزنغ آلة مبنية على الخلية الكهروكيميائية لقياس اقطار النجوم بمقدار النور الواصل منها وصنع أبث أداة لقياس حرارة النجوم السحيقة وهي انبوب مفرغ يشتمل في داخله على نقطة الاتصال بين سلكين دقيقين من خليطين معدنيين مختلفين . يقع النور الواصل من النجم على نافذة في هذا الانبوب فينفذها الى السلكين فيحميهما وباحمائيهما يولد فيهما تياراً كهربائياً صغيراً . ولمعرفة دقة هذه الآلة وشدة احساسها نقول لك ان قطر كل من السلكين لا يزيد على جزء من الف جزء من البوصة وان الجزء من الآلة الذي يقع عليه نور النجم في وقت معين لا يزيد وزنه على جزء من الف جزء من القمحة وان الحرارة التي تصلنا من منكب الجوزاء وهي اقوى حرارة تصلنا من النجوم — عدا الشمس — لا يرفع حرارة السلك الا جزءاً من ٦٠ جزءاً من الدرجة . وهذه الحرارة تولد في السلكين تياراً كهربائياً قوته جزء من ٧ ملايين جزء من الامبير . ويتصل هذا التيار بغلفا نولتر حساس جداً تكفيه هذه القوة الكهربائية الدقيقة لالة ابرته ١٨ بوصة . وقد قيست بها حرارة نجم بعيد فلم ترفع حرارته حرارة السلكين اكثر من جزء من مائة الف جزء من الدرجة حقاً ان معمل الفلكي هو المرصد بقبابه وتلسكوباته . ولكن مع هذه القباب والتلسكوبات توجد طائفة كبيرة من الادوات التي لا بد منها في علم الفلك الحديث وقد اشرنا الى بعضها في المقال المتقدم . ومنها الساعات الدقيقة والادوات المستعملة لتحديد الزمن او لقياس قوة النور او الحرارة او للكشف عن تغير اللعان في الاجرام والآلة المعروفة بالمصورة النجمية التي تصور بالاشعة التي فوق البنفسجي والمكرومتر الدقيق المستعمل لقياس الزوايا الدقيقة حين البحث في النجوم المزدوجة — هذه هي بعض الادوات الاخرى التي يستعملها الفلكي مع التلسكوب في زيادة الفضاء ومحاولة الكشف عن حقائقه



للسر الفلرج

خاصة بالمقنطف

رسالة مؤمن بالعمل والمثل الاعلى هل تتداعى الحضارة ؟ هل ينقرض الانسان الحكيم ؟

اذا وجهنا الى انفسنا السؤال : متى ينتهي العالم ؟ — لم نقصد به متى تصبح الارض هباءً مثوراً بل عنيانا هل الجنس البشري مستقر على سطح الكرة الارضية وهل الاحوال التي تترعرع فيها حياة النبات والحيوان تبقى متوافرة عليه لا يعتورها تحوُّل . لانا اذا فكرنا في هذه الاحوال التي تؤاتي الحياة النباتية والحيوانية وجدناها محصورة في نطاق ضيق . ان مدى الحرارة التي توافق معظم النباتات والحيوانات ضيق جداً . فالحرارة في المناطق الاستوائية عالية جداً وحول القطبين باردة جداً وفي كلا الحالين لا يستطيع الانسان ان يعيش فيها عيشة راحة ونشاط مع ان هذا الفرق لا يقضي على الحياة في المنطقتين بالانقراض والفرق بين حرارة المنطقتين — القطبية والاستوائية — ضيق يختلف بين ١٠٠ درجة بميزان فارنهایت و ٢٠٠ درجة ولا يتجاوز الحد الاخير مع ان درجات الحرارة في الكون تختلف من الصفر المطلق الى مئات الملايين من الدرجات ولا يصلح منها للحياة كما نعرفها متصلة بالمادة، سوى منطقة ضيقة مداها نحو مائتي درجة . ولا يجوز لنا ان نقول ان الحياة نفسها تعدم الوجود خارج هذه المنطقة . فانا لا نعلم عن الحياة علماً كافياً يمكننا من حكم كهذا الحكم . ولكننا نستطيع ان نقول ان الحياة المتصلة بالمادة الاتصال المستقر المعروف تنعدم فالحياة كما نعرفها تحتاج الى ماء في حالته السائلة . لانك اذا حفظت زهرة في الصقيع ذوت وماتت . اما البذرة فلا تموت بمثل السرعة التي تموت بها الزهرة لان البزور تحتفظ بنطقة الحياة كامنة فيها على درجات واطئة من الحرارة . ولكنها لا تستطيع ان تحتفظ بها كذلك على درجات عالية من الحرارة . فما من كائن حي يستطيع ان يحمي الى درجة الحمرة ويبقى حياً . بل لا اظن ان حياً يستطيع الاحتفاظ بحياته اذا احمي الى درجة الرصاص المصهور . وعليه يصح القول ان تغيراً طفيفاً — اذا قيس بتفاوت درجات الحرارة الكونية — في حرارة الارض وجوها يقضي على الحياة في مظهرها المادي . فيكون ذلك نهاية الجنس البشري من حيث سكنه على احدى السيارات والمعلوم لدى الباحثين ان مثل هذه التغيرات تقع الآن في نطاق محصور . فانا اذا

صرفنا النظر عن عدم استقرار الشمس وجدنا ان الارض نفسها غير مستقرة استقراراً تاماً . فان قشرتها تحتوي على قدر من المواد المشعة . وانطلاق القوة من ذرات هذه العناصر يحدث بعض المظاهر الجغرافية الطبيعية التي لا نأبه لها عادة مثل الينابيع الحارة وثوران البراكين والزلازل . فتورة بركان غيفة تدمر جانباً من سطح الارض وتقضي على الحياة في تلك الرقعة من الارض . وحدث مثل هذا الثوران الضعيف في رقعة اوسع ، امرٌ معقول ولكن لا بد من القول ان تشقق رقعة متسعة من قشرة الارض او انخساف مساحة كبيرة منها تحت البحر امر غير محتمل . لان الارض مستقرة بعض الاستقرار ان لم يكن كله . والمرجح ان حادثاً كافياً لتدمير الاحياء وملاشاتها عن سطح الارض يجب ان يقع للشمس : ان حادثاً كهذا — على امكانه — بعيد الاحتمال ويجدر بنا ان نهمله من حسابنا . فقد انقضت ازمة طويلة على الارض وهي صالحة لظهور الحياة عليها ، على ما يؤخذ من البحث في طبقات الصخور . ومن الثابت انها كانت مسكونة من مائة مليون سنة مع ان الاحياء حينئذ كانت من اشكال الحياة الدنيا . ولكنها تطورت على مر الدهور فنشأت منها الاحياء العالية المتعددة . وهذه الاحياء العالية لم تظهر على مشهد الحياة الا حديثاً اذا قيس زمن ظهورها بتاريخ الحياة الطويل على الارض فالجنس البشري ، لا يزال في مهده ونحن اذا مثلنا مدى الحياة على الارض من اول ظهورها بعمود كان الزمن الذي ظهر فيه الانسان طلاءً رقيقاً على قمته

فمن الوجهة الزمانية لا اجد سبباً ما يمنع الجنس البشري من المضي في ارتقائه وتطوره حتى يصبح الطلاء على العمود عموداً آخر مثله . اي لا ارى مالم يمنع الجنس البشري من المضي في نشوئه زمناً وان كان محدوداً ، انما بالنظر الى طوله يصح اعتباره لا ينتهي والارتقاء الذي يرتقيه الانسان في قرن واحد كبير جداً ، يتجلى لنا في حفلات انقضاء مائة عام على هذا او على ذاك — كاحتفال بانقضاء مائة عام على السكك الحديدية والتلغرافات . ان طرق المواصلات والمحادثات قد انقلبت رأساً على عقب في مدى حياتنا نحن ، فبالاخرى ان يكون مدى ارتقائها اعظم من ذلك في اثناء قرن من الزمان فارتقاء البشرية في مائة سنة او الف سنة عظيم ، ولكن ارتقاءها في مليون سنة امر يفوق تصور العقل البشري . ومع ذلك فان ما نعلمه يشير الى ان الجنس البشري يستطيع ان يمضي في ارتقائه عشرة ملايين اخرى من السنين

وعليه ارى ان المدى والمجال متسعان امام رجال السياسة والاصلاح الاجتماعى . فالخوف من انقضاء العالم وانقراض البشر في زمن قريب يجب ان لا يقف حائلاً في سبيل مساعيهم . انهم يعملون لليوم الحاضر واليوم الآخر ، للجيل الحالي وللجيال المقبلة البعيدة المتغلغلة

في جوف المستقبل . فكل اكتشاف يكتشف ويبنى عليه ، بل وكل وجه من وجوه التقدم في الاصلاح الاجتماعي ، هو في الواقع غم دائم للبشر

فاذا استطعنا ان نقلل الاسلحة ووسائل التدمير الصناعية ، بتوطيد اواصر الصداقة الدولية والاخذ بنواحي الحكمة السامية ، امكنا ان نستعمل القوة التي كانت منصرفه الى تلك الناحية من حياتنا في اكتشاف مكتشفات كبيرة الاثر واحداث اصلاحات جليلة نحن في جد الاحتياج اليها . وهذه المكتشفات اذا تمت قلبت اسباب المعيشة رأساً على عقب ووجهت الطبيعة البشرية وجهة صالحة . والذي يترأى لي الآن ان دمار العمران لن يأتي عن اسباب كونية بل قد يأتي عن ترق الناس وطيشهم

فاذا مضينا نستببط وسائل يقتل بها احداً الآخر ، واذا ظلت عزاً منا صحيحة على استعمال هذه الوسائل في ساعات الجنون والحدة ، ففي امكاننا ان نقضي على عمراتنا بأيدينا . هذا هو الخطر الحقيقي ! علينا الان زهد حوادث الفلك ! المخاطر فينا وخاضعة لسيطرتنا . فاذا وجهنا همنا الى مكافحة الامراض تمكنا من تقليل المخاطر البيولوجية التي تتعرض لها . لانه اذا صرفنا النظر عن الحرب والمفرقات ، فأعظم المخاطر التي تتعرض لها هي مخاطر بيولوجية كان زمن وكان اسلافنا مضطرين الى مكافحة الوحوش الضارية . اما نحن فعلى ان نكافح المكروبات والحشرات المرضية وغيرها من الآفات التي تمضي كل حياتها شاهدة حرباً عواناً على الحيوانات العليا . وهذه الآفات كلها في نطاق سيطرتنا عليها اذا شئنا ان نوجه عنايتنا الى مكافحتها . فان اسباب الامراض آخذة في الجلاء رويداً رويداً والباحثون لا ينون عن استنباط الوسائل الفعالة لمكافحة الآفات والفوز عليها

وما زلنا معنيين بالحروب الدموية ، او بالاستعداد للحرب التالية ، فان هذه المخاطر البيولوجية التي نستطيع اجتنابها تظل راتمة يئتنا . وعندي ان انقراض الحضارة قد ينبعث عن اسباب يستطاع اجتنابها ولا ينجم عن اسباب كونية خارجة عن نطاق معرفتنا وسيطرتنا ما اوسع ميدان العمل ! فانا اذا مضينا تتفق النفقات الطائلة على وسائل التدمير ، اذا بقينا مكتوفي الايدي في الاتفاق على تحقيق الاغراض العليا فان الحياة البشرية وان استمرت على سطح الارض ضاعت ضياعاً معيماً هو والاتجار شيء واحد

الارض بقعة جميلة : والظاهر انها اعدت بطريقة التطور على مرّ العصور ليسكنها جنس عاقل حكيم يتطلع الى المثل العليا . وكل جيل من اجيال هذا الجنس المتعاقبة يجب ان يستفيد من المعرفة التي يكسبها ويجب ان يتعرف مشكلات الحياة الحقيقية ويجب ان يوجه قواه لاصلاح منواه الارضي اصلاً مقصوداً ، لكي تصبح الارض في العصور المقبلة ، وهي اكثر سعادة واقوى صحة وانبل نتيجة لعمل التطور العظيم



مقام المصريين بين السلاسل البشرية

للدكتور محمد شرف

مختارات من محاضراته النفيسة التي القاها في المؤتمر السنوي الذي عقده المجمع المصري للثقافة العلمية

تضارب الآراء في اصل المصريين

ان قدماء المصريين نسوا نسبهم ، ولكن غيرهم لم ينس البحث عنه . ومنذ القدم ما فتئت هذه المسألة تحرك اكثر المؤرخين الى البحث واستقصاء اسرارها ، ولم يكن العلماء بالآثار والمستقرئون اخبار الامم السالفة اقل ولوعاً بدرسها من علماء القومية او علماء البشرية . والواقع ان الآثار الباقية التي لا تحصى ولا نظير لها ، والتي يفقد مبدؤها في ظلمات العصور الخالية ، وكذا الشعوب التي نزلت بهذا الوادي وورد بها خبر تاريخي ، ظلت تشغل عقول المفكرين والرواد منذ ايام هيرودوتوس . وجميع البيانات التي اجمع عليها المؤرخون قديماً ترجع الشعب المصري الى اصل افريقي استقر اولاً في وسط الوادي ثم نزل والنهر نحو البحر المتوسط . والقائلون بهذا الرأي يستندون الى المشابهات القاهرة في العادات والدين بين سكان المملكة المروية النوبة القديمة وأهل مصر . غير ان العلامة مسيرو وغيره يجحد هذا الرأي ويستنكره قائلاً في كتابه التاريخ القديم لامم الشرق : « انا نعلم اليوم علم اليقين الذي لا ريب فيه ان النوبة التي عرفت للاغريق لم تستعمر مصر قط في مبدأ التاريخ ، بل بالعكس ، كانت هي مستعمرة مصرية منذ حكم الدولة الثانية عشرة وظلت ملكاً للفراعنة قروناً » هذا وقد جاءت التوراة برواية قديمة في الصورة الخامسة من سفر التكوين تقول ان مصر ايم بن حام جاء وأهله من العراق الى مصر عن طريق برزخ السويس واستقر فيها . وهذه الرواية لم يجهل بها المؤرخون قديماً من امثال بلينيوس الذي نسب الى العرب بناء مدينة هليوبوليس القديمة . حقاً لا يوجد شعب من الشعوب بقي اصله وصور افراده موضوعاً للكلام والمباحثة بين الكتاب القدماء ، وهدفاً لكثير من الآراء المتناقضة غير الشعب المصري . انه ليسر ان تجد بقعة على الجزء المسكون من الارض الا وقد جعلها احد الكتاب وطناً اصلياً لاهل مصر . ان اختلاف الفروض وتنوع الاوهام قد امتد عبر دائرة الامكان الى ميدان الخيال الفسيح ، ولكن مناقضة بعضها بعضاً تجرح اكثرها وتبطلها . ولنضرب لكم مثلاً من الفروض التي علقت ببعض الاذهان

- ١— يقول فولني Volney الرحالة الشهير في القرن الثامن عشر ان اهل مصر من الزوج
- ٢— واحتذاه وتبع هذا الرأي في هذا الزمن المشرح ريبلي Rippley غير ان زلته هذه التي بقيت وصفاً في مقامه العلمي دحضت بأقوال اثبت علماء التشریح حجة
- ٣ — وجعلهم دنون Denon رحالة القرن الثامن عشر من نوع قوقازي كساثر اهل اوربا
- ٤ — وجعلهم بوانسينه ده سقني Poinsinet de Sivny من ذرية عمارة سلتية نزلت بهذا الوادي وأصلها من غرب اوربا
- ٥ — وتقصى ونكلمن Winckelmann اصولهم وودها الى هجرة من الصين
- ٦ — وأكد موروده جون Moreau de Jones القول بأن احرار المصريين وأهل الهند الشرقية متحدون في الاصل والصورة ، موطنهم الاول شرق آسيا
- ٧ — وأشار هكسلي Huxley الكبير الى وجود قرابة بين اهل مصر وأهل اوستراليا الاصلين ، وهذا وهم لم يجد العلامة Owen وغيره مشقة في نفيه تماماً
- ٨ — وأخيراً القول الذي يردده الكثيرون بأن قدماء المصريين من اصل سامي وان اهل مصر الحديثة عرب . ومع ان الروح العلمية قويت واعتزت منذ القرن التاسع عشر فان عدم تطبيق الاساليب العلمية المتقنة على اكل وجهه في بحث هذه المسألة يفسر لنا كثرة هذه الفروض والاقوال المتباينة . ولعهد قريب جداً كنا نجهد بالرمز الحقيقي لأهل هذه البلاد والسلالة التي ينتسبون اليها ، ونجهل ان كانوا متأصلين في هذا الوادي او نزلوا به من بلاد اخرى . ولم يستطع احد ان يأتي بحل وافٍ مقنع لهذه المسألة الكبيرة المعقدة ، وما زالوا يجادلون في اصولنا ويسألون عن امر اجدادنا ، وهل كانت فطنتهم ومدنيتهم ثمرة نهوض محلي او مكتسب من الخارج . ويسألون عن منبتها احياناً في النوبة والحبشة او الصومال ، وتارة في وسط افريقيا . وتارة في وسط آسيا
- ٩ — وذهب اشهر المستشرقين والعلماء بمقابلة اللغات امثال Sethe و Steindorff و Leeblin و Lauth و Ebers و Brugsch الى القول باصل آسوى ، وتبعوا في ذلك مذهب E. de Rouge
- وذهب Hommel العالم بالسريانية الى نسبة جميع المدنية المصرية الى اصول بابليونية ، ولكن الكلام عن المدنية شيء وعن اصل القوم شيء آخر ، فلا ينبغي اعتبار هذه الملاحظات المبنية على اوهام لغوية وتخيلات فيولوجية واهية لاضابطها الا في مقام ثانوي . وكذلك لا ينبغي اعتبار الملاحظات التي اوردها مورغن Morgan واتباعه وهي المبنية على استدلالات اثرية مبهمة
- ١٠ — وقد ارجع شوين فورث العالم بالنبات اصول المصريين الى بلاد اليمن

وحضرموت ، وساق دليلاً ضعيفاً لتأييد رأيه ، هو استيراد شجر السوقم او الجميز وشجر اللبخ ، زاعماً انها خاصة بجنوب بلاد العرب . ولكن هذا الرأي اتفق بسهولة من ثبوت صلات تجارية وبحرية بين اهل مصر وهذه الجهات منذ اقدم العصور لجلب التوابل والمواد العطرية فضلاً عن ان جيار ولورتي Gaillard and Lortie وهما احدث الكتاب عن حيوانات مصر القديمة يقولان ان جميع الحيوانات المستأنسة التي عرفت لاهل الامبراطورية القديمة والمتوسطة كانت من الحيوانات المتوطنة في شمال افريقية . والمعروف انه ليس للجمل ، وهو حيوان عربي ، صور على مقابر قدماء المصريين ومعايهم

١١ — ورأى هارتمان Hartmann ان قدماء المصريين من اصل افريقي ، وكذلك رأى رينخ Reinich الذي يذهب الى حد القول بان جميع اهل اوربا وآسيا وافريقية بما فيهم اهل مصر تحدروا جميعاً من اصل واحد كان موطنه الاول شواطئ بحيرات افريقية الوسطى، وهو ايضاً موطن الغوريلا والبغام (الشبابازي) وهما اعلى القرودة واقربها شهاً بالانسان ١٢ — وقد اتخذ بيري Petrie وغيره من وجود عرائس اليا (كبيرة العجز) في مقابر قدماء المصريين حجة للتدليل على وجود عنصر البوشمن بين اهل مصر الاوائل . او لا اقل من وجود نسبة بينهم وبين سكان جنوب افريقية

١٣ — واشترك Hamy و Chantre و Petrie و Morton و Nott و Gnoidd في القول بانهم من اصل لوبي، مستندين في ذلك الى تشابه مقاييس العظام والخلفات الخزفية وغير ذلك ومما يكن من حقيقة اصل المصريين ، وسواء قالوا بمصرية اصلهم أم قالوا بغيرها ، فالحقيقة التي لا شك فيها انهم عقب نزولهم بهذا الوادي طبعوا بطابع ينشئه المحلية الخاصة به والتي تغلبت عليهم كما تغلبت على سائر الاغراب الذين نزلوا بمصر ، ولا تزال كذلك الى يومنا هذا . وهذا القول الفصل يثبت لكم من البحث الذي اجريناه

طرق تمييز السلائل

قياس الصيغة أو الشكل — العلامات التي اتخذوها لتمييز شعب أو سلالة من اخرى هي الفروق في الشكل الظاهرة عياناً . وقد ذهبت سدئ مجهودات العلماء في العثور على دلالة ظاهرة قاطعة تنبئ عن سلالة المرء ولا يخطأ فيها . ذكروا كل نوع من الاختبارات الشكلية — الجماجم — عظام الاتف — محجر العين — الذقن — الفك — الشعر — اللون ، وزعموا أن هذه العلامات الظاهرة وغيرها فرادى او مجتمعة هي الاختبار المجرب الكافي للفصل في معرفة سلالة الانسان . ولكنها باجمعها قد تخدع المرء منا

لست أهلاً لأن أضع لكل هذه العلامات قدرها الحقيقي، ولكن بعضاً منها كان موضع الفحص

والنص في السنوات الأخيرة من علماء اعلام لا جدال في اقتدارهم ، ومع ذلك لا تزال هذه العلامات متخذة وسأذكر لكم دلائلها عن المصريين وأقول كلمة عن شكل الرأس والانف والشعر واللون **﴿ شكل الرأس ﴾** — اتخذ شكل الرأس للمقابلة بين السلائل البشرية قياس خادع قد يحيد عن وجهه ولا يفطن له. والواقع ان هذه مسألة معقدة للغاية إذ لا وجود لجزء من الرأس يحتفظ بمركز ثابت بالنسبة الى سائر الرأس ، وعلى ذلك لا يمكن ايجاد قياس ثابت يعتمد عليه . وكل ما يمكن عمله هو الحكم بالمشابهة او عدمها حكماً يتوقف على اخذ معدل نسب الرأس ولذلك قد يكون تخمين الخير بهذه المسائل اهم وأصدق من جداول طويلة لمقاييس مختلفة. ولا تنسوا أن الاستنتاج من الارقام الكثيرة امر شاق للغاية وقد لا يفطن لرامي الارقام. هذا ولا تنسوا ايضاً صعوبة القياس على الاحياء بالفرجار المحدد ، فالخطأ في مليمتر واحد قد يؤدي إلى خطأ في وحدات كثيرة . واذكروا اختلاف سمك العضلات الصدغية في الناس ايضاً . لذلك لن يدلنا الدليل الرأسي على شيء كثير ، وغاية ما يفهم منه الحكم بالنظر على قوم صاحب الرأس ربما كان لبعض الاقوام ميل لاكتساب رأس ذي شكل خاص بهم ، ويرجع هذا الميل لتعرض الواحد منهم بعد مولده ، أو بالاحرى بعد ان تكون امه لقحت به ، لتأثير بيئة واحدة معينة اكثر من رجوعه إلى كونهم من سلالة واحدة

وفيما شاهدنا الاستاذ بواس Boas في المهاجرين من بلدان اوربا المختلفة الى امريكا الشمالية لإيضاح وإثبات لتأثير البيئة الجديدة في تغيير شكل الرأس لدرجة تسترعى الانظار . ولم يفسر سر هذا التأثير حتى الآن . ظهر لهذا العالم من بحث اولاد المهاجرين إلى نيويورك انه مهما كانت اوصاف الآباء السلالية فان النسل المولود بعد الهجرة يأخذ في الاقتراب من طرز معين ، ويكثر اقترابه من هذا الطرز كلما طالت إقامة الآباء في اميركا . فشلاً أبناء الشعوب المستطيلة الرأس تصبح رؤوسهم تدريجاً أقل استطالة او مستديرة كلما طال وجود الآباء في اميركا قبل ميلاد هؤلاء الابناء . بينما أبناء السلالة القصيرة الرأس يصبحون اطول رؤوساً بحيث يقتربون من الطرز المعتدل الاوسط

ربما فهم بعضكم مما كتب بلغات مختلفة ان سعة الجمجمة قد تدل دلالة تميز شعباً من آخر . ولكن هذا امر مشكوك فيه جداً . صحيح ان متوسط رأس الاوربي يفضل من هذه الوجهة رؤوس شعوب كثيرة كالهوتنتوت والبوشمن ولكن ينبغي ان لا ننسى التناسب الواجب وجوده بين الرأس والجسد في كل طرز من الاجسام . فالجسم الكبير يكون مصحوباً عادة برأس كبير فاذا ما أبعدنا هذا العامل وجدنا في النهاية امام أشياء مجردة . وقد ينخدل الاوربي ويكون اول صارخ من هذه المقابلة المكروهة لان بعضاً من جماجم

الانسان النياندرثالى تفضل في حجمها وسعتها رؤوس اعظم ساسة اوربا وشعرائها وعلمائها يتضح من كل ذلك وجود عيب في هذا الدليل ، ومع ذلك ستجدون اني اقتبست شيئاً من نتائج الاختبار به لا كمال الينات في هذا البحث

﴿ الشعر ﴾ ١ شعر الاوروبي او الوطني الاسترالي اذا قطع عرضاً ونظر اليه بالمكرسكوب وجد اهليلجي الشكل اي يضيء الشكل يحيط به قوسان متساويتان ومختلفتان تحديباً ومتقابلتا الا خمسين وكل منهما اصغر من نصف دائرة ٢ — وشعر المغولي او الهندي الاميركي مستدير تماماً او كأنه كذلك ٣ — وشعر الزنجي ضيق مسطح كثير الالتفاف والتجعد . وشعر القرده ينمو من أصول غائرة في الجلد وجراب الشعرة كالخط المستقيم يخرج من ظاهر الجلد على زاوية من ٥٠ — ٨٠ درجة

والعقيقة (وهي كل شعر زغب رقيق يكون على جسد المولود حين يولد) هي شعر من نوع شعور القرده ، ويكون كثيراً قبل الميلاد في الناس على اختلاف طرزهم ، واصول شعر العقيقة أيضاً كاصول شعر القرده وتنمو على صورته . وفي شعوب كثيرة يكون شعر الصبي وشعر البالغ على هذه الصورة ايضاً . وغالب الظن ان جلد الانسان البدائي كان يحمل شعراً من نوع شعر القرده ، وان كل انواع الشعر الاخرى هي من التخصصات المرتبطة بالاقليم ﴿ اللون ﴾ وان كانت دلالة اللون على السلالة اقل كفاية من دلالة الشعر فهو العلامة التي يتخذها عادة مختلف الناس للتمييز بين شعوب البشر . ومع ان الوان البشرة تختلف باختلاف اصقاع المعمورة ، ولها شيات طفيفة حتى في السلالة الواحدة فقد اتخذ اللون منذ اقدم العصور للتمييز بين فرق الناس (وكان المصريون اول من سار على ذلك . صور مقارسيقي وغيره) ولما جاء لينوس المواليدي الاسويدي الشهير في القرن الثامن عشر بتقسيم ضروب الناس الى اربعة ضروب الابيض القوقازي والاحمر الاميركي والاصفر الاسوي والاسود الافريقي لم يتوهم انه اتى باكثر من تقسيم مصطنع . والغالب انه كان ايضاً على مذهب بوفون القائل بان الانسان حينما وجد هو انسان من نوع واحد وان اختضبت بشرته بالوان تختلف باختلاف الاصقاع . ولكن اتباع دارون عند البحث عن تقسيم طبيعي لضروب الناس ارادوا التفريق بين الناس بحسب اصولهم وانسابهم لا بحسب الوانهم ، فالسلالة والنسب في مذهب هؤلاء شيء واحد . وعلى ذلك يجب ان تكون علامة السلالة — اذا كان في الامكان ايجادها — رمزاً لجميع الخواص والاصناف التي تكون الوراثة . يجب ان تكون دليلاً على الانتساب والعزو لاصل معين ودليلاً كأنه سلسلة النسب . فهل يصلح اللون ان يكون علامة للسلالة لها هذه الدلالة ؟ كلا ، ولماذا ؟

١ — ما الفائدة من التلون بلون أو آخر؟ وهل وجوده يحدث فرقاً يذكر بين الناس؟ أم هو عارض ينتفع به. كان اللون اشأم علامة اتخذت للتفريق بين الناس، ولا يزال اللون الى يومنا عقبة في التنازع للبقاء وحائلاً دون التقدم المدني. وكان للون شأن عظيم ايضاً في الاختيار الجنسي. فالحيوانات السفلى تسترشد باللون في اختيار الالف او القرن وانتقاء ما يغرها وتفضل الالوان الزاهية، وتتخذ اللون وسيلة للتخفي والامن. فهل جاء لون بشرة الانسان لهذا القصد او للترغيب والتشويق الى الاقتران والاثتلاف الجنسي؟ وان كان اكثر الرجال والنساء الى يومنا هذا يتزوج بعينه لا بعقله فما لا شك فيه ان اللون نشأ مرتبطاً تمام الارتباط بالاقليم. وقد عين بيجهو Bagehot عصرأ من العصور الخالية سماه بعصر تكوين السلائل او الشعوب. في ذلك العصر ظهرت الفروق الجسدية بين فرق الناس وتجلت فروق اللون، وفي ذلك الوقت كان للانتخاب الطبيعي التأثير الشديد في الجسم، اذ كان العقل قاصراً ولم يتطور بعد ليكون اكبر عامل في البقاء.

والذي اجمع عليه العلماء الاثبات في علم البشرية امثال الاستاذ H'leure ان الانسان البدائي الحديث نشأ في المنطقة الواقعة بين الاطلنطي والعجم، وسكن ما يعرف الآن بالصحراء الكبرى ومصر وبلاد العرب والعراق، اذ كانت هذه الاصقاع مروجاً تكسوها الاعشاب والحشائش. سكن هذه الاصقاع المحيطة بالبحر المتوسط عدد كبير من الناس ويزعمون انهم لم يكونوا متجانسين كل التجانس. وانهم كانوا سمر الجلود سود الشعر وعيونهم عسليه. ويقولون انهم عاشوا هناك في ايام انحسار الجليد عن الارض الاوربية بعد العصر الجليدي. ويدعون انه لما تغيرت احوال الجو في منطقتهم وعمها الجفاف نزلوا في وادي النيل والعراق وتفرقت جموع منهم شمالاً الى اوربا وشرقاً الى آسيا وجنوباً الى افريقية، وبدأ كل فرق يتخصص باقليمه وما التلون والاختضاب إلا ترديد لتأثير النور في الجلد موجود في كل انحاء الكون، واول وظيفة للون ايقاف زيادة النور التي تضر بالجسم (Leonard Hill 1926) وتعلمون ان اسود الناس هم الذين يسكنون الاصقاع الجرداء التي يقع عليها نور الشمس بشدة والتي ينعكس منها الضياء بقوة عظيمة. والاشعة القصيرة الموجهة الواقعة بعد البنفسجي من طيف الشمس يتوقف اكثرها امام الطبقة القرنية من الجلد. اما الاشعة الاطول موجهة والتي لا تزال ايضاً قريبة من الجانب البنفسجي فتتفذ الى عمق بعيد في الجلد. ولهذين النوعين من الاشعة قوة على حل الانسجة حلاً كيمياوياً. والخضاب الموجود في بشرة الجلد يمتص هذه الاشعة ويحوطها الى اشعاع اطول موجه وبهذه الكيفية يصون اديم الجلد من اذى الضوء وطغيانه على الجسم هذا هو تفسير فائدة اللون والتلون. صحيح ان لهذه الاشعة القصيرة الموجهة فائدة

حيوية لا تقيم ولكن بشرط الا يعرض الجسم إلا للمقدار المناسب منها . واثبت بحث الدكتور Shaxby ان لون الجلد في مختلف الناس مسبب عن مقادير مختلفة من الاسمر والاحمر . وبعض اللون الاحمر لأكله مسبب عن لون الدم الجاري في الجلد . وهذه الاجزاء الحمراء والسمراء توجد في الاوروبي والزنجي وسائر الناس ، ولا نستطيع إيجاد حد فاصل بين الزنجي والايض بالنسبة للون الجلد ، ومن السهل تتبع كل درجات التفاوت بينهما . والاصفر تفاوت لوني الاحمر والاسمر مناسب لإصقاع متوسطة . وليس عسيراً علينا ان نخطط على خريطة العالم القديم البقاع التي تخصصت فيها الشعوب البشرية ، وظهرت فيها الالوان المختلفة المماثلة لاختلاف الاقاليم . ولا ينبغي ان ننسى ما لمرونة الحلقة وقابلية الفرد للانحياز من الاثر في هذه الصفات اللونية ، فنعلمون ان المصري الاسمر قد يبهت لونه ويبيض اذا عاش طويلاً في اقليم بارد والانجليزي الاسمر الذي اقام في الهند او وسط افريقية يصبح جلده مشحوناً بخضاب اسمر لا تزيله اطنان الصابون اذا عاد لموطنه

وفي هذا العصر أصبح الاكتساء بالثياب شائعاً بين الناس ، وصارت الاجسام اكثر استتاراً من الشمس ، وابتدعوا وسائل شتى للتظلل والوقاية من اثر ضوء الشمس ، وعم الغتسال بالصابون واستعمال المجملات ، فهل يكون اثر ذلك بهتان لون الشعوب الملونة وهل فروق اللون آخذة في الزوال والفروق بين الشعوب آخذة في التناقص ؟

لا اعود الى تكرار القول بان العلامات التي تكلمت عنها الآن قد تخدع المعتمد عليها في الاستدلال الى السلالة والتفريق بين الشعوب . والواقع انه توجد صعوبات جمة في سبيل تعيين السلالة بالدقة العملية ، ولا تزال مسألة السلالة تحير علماء البيولوجيا ، اذ للحياة صفة فريدة هي قدرتها على التطور والتغير في الانتقال من كائن لآخر . ولكن في المادة الحية شيء من قوة التمسك او التشدد يبقى خواص الحياة في حدود معينة ومتجهة في اتجاهها القديم ومعنى السلالة هو التمسك والتشدد في الاحتفاظ بخواص معينة اثناء التطور . وليس الولد صوغ أبويه تماماً أي مثلهما في الخلق ، انما ينزع في الشبه اليهما كثيراً

ونمو الولد الحاصل من اجتماع خلايا التناسل ليس مجرد اضافة خلية الاب الى خلية الام ، او امتزاج الواحدة بالآخرى انما هو ظاهرة يقع فيها شيء من الاختيار . وبعبارة اخرى ان شيئاً مما يخصه الابوين للنسل يؤخذ شيئاً يهمل . وشكل الولد الملائم لما يحيط به هو الشكل الذي يتكشف ويتوالد بعد ذلك . لا اكون مغالياً اذا قلت بعد ذلك ان الدم يحمل جميع الخواص التي تكون الوراثة وانه شبيه بسلسلة نسب الفرد

[في الجانب التالي من المحاضرة وصف لاستعمال « القياس الدموي » دليلاً على تقسيم السلائل البشرية وتطبيق هذا القياس على المصريين والتأثير التي وصل اليها الباحث وهي مخالفة للآراء المذكورة في مطلع المقال]

الاقليم وأثره في التاريخ

تطور العمران في العصور التي تلت القرن الثامن عشر قبل المسيح فاتفقت وجوه تطوره مع تغير الاحوال الجوية وفقاً للمبادئ التي ذكرت في المقال السابق . والمطلع على تاريخ الارض الاقليمي وتاريخها العمراني يدهش اذ يرى ان انتقال منطقة العواصف الزوبعية الى سقي البحر الابيض المتوسط حوالي القرن الخامس الميلادي وافق قيام بابل واشور وكنعان وفينيقية ، وكريت ومصر في عهدهما الاخير، وميسيني وطرواده واليونان وقرطاجنة ورومية . كانت افريقية الشمالية حينئذ اهرأء العالم . والبحر الابيض المتوسط مقر النشاط الانساني . ولكن هذا التغير الاقليمي الذي حل نعمة على بلدان البحر الابيض المتوسط نزل كارثة على البلدان الشمالية اذ رزحت في قبضة البرد الشديد والمطر الغزير والجمد فانقرضت الحراج وامتدت المستنقعات . فهبط مقام العمران في ايرلندا والبلدان السكندناوية . وقد تركت هذه الموجة الباردة اثرها في اساطير تلك البلدان وأشهرها اسطورة تعرف « بشفق الآلهة » صورت فيها الارض في قبضة الثلج والجليد

في هذا العهد بلغت حضارة البحر الابيض المتوسط ذروتها . ولكنها لم تلبث طويلاً حتى جعلت احوال الاقليم تتغير وأخذت اركان الحضارة تتداعى . فقد وضع الاستاذ جونز من خمس وعشرين سنة كتاباً بديعاً اشار فيه الى ان انحطاط الحضارة اليونانية سببه الحمى الملارية التي نقلت جراثيمها الى بلاد اليونان من افريقية . اما ونحن نعلم الآن ان منطقة العواصف الزوبعية كانت آخذة في الانتقال شمالاً في ذلك الحين ، وان سقي البحر المتوسط كان آخذاً في الجفاف ففكرة جونز تكسب تأييداً قوياً . لان الانهر اذا شحّ مأوها وقفت عن الجريان وأصبح مجراها سلسلة من برك الماء الراكد وهي اصلح ما تكون لتولد البعوض الناقل للملاريا . والراجح ان الملاريا كانت ايضاً من الاسباب الباعثة على سقوط الامبراطورية الرومانية . ولكن لما كان المطر في ايطاليا اغزر منه في اليونان فظهور الملاريا وتفشيها فيها جاء في عصر متأخر عن عصر تفشيها في اليونان . ولكن اذا صرفنا النظر عن تفشي الملاريا في بلدان البحر الابيض وجدنا ان هذا الجفاف كان باعثاً على ضعف الزراعة وقلة الحاصلات

والظاهر ان الجفاف ضرب مجرانه فوق سقي البحر الابيض وبلاد العرب وسهول تركستان فكان باعثاً على هجرة القبائل الرحالة من تركستان وغزوها لبلدان اوربا كما كان باعثاً للاسلام على الخروج من الجزيرة والتوسع . ولكن هذا الجفاف في هذه المنطقة قابله

تحوّل في اقليم الشمال بحث النشاط في النفوس والاجسام فانتعش عمران ايرلندا وهب سكان البلدان السكندنافية من سبات عميق فاذا نحن في عصر الفايكنغ الابطال جواي البحار . وزاد ديب الجفاف الى اقليمهم رويداً رويداً فحملهم على هجرة بلادهم فاجتازت طائفة منهم الاوقيانوس الاثنتيكي ووصلت طائفة اخرى — تحت اسم النورمن — الى صقلية وقد كان اثر الاقليم وتغيره في حضارة المايا في العالم الجديد مشابهاً كل المشابهة لاثره في حضارات العالم القديم . ان الباحثين عن آثار المايا عثروا على هياكلهم وانصابهم في حراج غضة اشجارها ملتفة الاغصان يتيه الرائد في معارجها . هذه الحراج طغت على معالم الحضارة المذكورة على اثر تحوّل في الاقليم فعجز اصحابها عن ردّ طغيانها بوسائلهم الاولى

هذه السلسلة الطويلة من النتائج مستمدة من مصادر مختلفة — من الرواسب في مستنقعات الحفور (Peat شرف) في البلدان الشمالية ومن شواطئ بحر قزوين والبحيرات المالحة في اواسط آسيا والمدن الجافة كتدمر التي كانت قائمة على ملتقى خطوط التجارة بين الشرق والغرب ، ومن الاساطير المنقولة والمدونات التاريخية . ولكن هذه النتائج مؤيدة من بحث مقاطع جذوع الاشجار المعمرة التي يبلغ عمر بعضها اربعة آلاف سنة . فالمطر هو العامل الذي يحدد مقدار كثافة الحلقة الخشبية التي تضاف كل سنة الى جذع الشجرة . وقد عني عالم يدعى دوجلس بدرس جذوع النخيل وقياس كثافة حلقاتها السنوية واخرج لنا احصاءات دقيقة بني عليها خطأً منحنياً — لتصوير نتائج الاحصاءات تصويراً جلياً — يمثل قلب الاقليم الذي احدث الفروق المختلفة في هذه الحلقات . هذا الخط المنحني يتفق اتفاقاً كبيراً مع الخط الاقليمي المنحني المبني على حقائق مستمدة من مصادر اخرى

ففي جذوع الاشجار نستطيع ان نرى الحلقات الضامرة بسبب الجفاف التي دفعت بيزور الحضارة من موطنها الى مختلف الاقطار . وفيها نرى الحلقات الكثيفة التي تقابل عصور المطر الغزير لما بلغ ابناء اليونان ورومية ويوكاتان من ذروة عصورهم الذهبية فيها . كذلك نرى الحلقات التي تقابل عصر الجفاف الذي دفع بالقبايل الهمجية من قلب آسيا فاجتاحت اوربا وقرت في المدينة الخالدة — رومية ، وحمل رجال الشمال النورسمن على ان يدوا في مختلف نواحي الحياة نشاطاً غريباً . وفيها نرى اخيراً استقرار منطقة العواصف الزوبعية حيث هي الآن اي في شمال اوربا على نحوالف ميل الى الشمال من مستقرها التاريخي ان المناطق الاقليمية لم تنتقل انتقالاً محسوساً في الالف سنة الاخيرة . اما ما قد عني به الحضارة متى انتقلت فأمر لا نستطيع ان نتكهن به . ولكننا لانستطيع ان نتصور ان تحوّل الاقليم يحترم حضارتنا اكثر من احترامه للحضارات القديمة — لان الاقليم لا يرحم !

الشاعر والطبيعة^(١)

بسمات : للمأسوف على شبابه فوزي المملوف

أيها الورد والضحى فضك كمك كيف تبكي : بلا سبب ؟
 لم تثر بعد شقوة العمر غمك فالتشكي : اذن عجب !
 كيف تبكي والفجر يفتت للأرض فيمحو قطوبها بافتزاره ؟
 ما عرفت الوجود بعد ، ولا ما فيه من صفوه ومن اكداره !
 ما عرفت الربيع غصنا جميلا للأمانى بسمه في اخضراره !
 لا ولا الصيف ناسجا في محياك خيوط الحياة من انواره !
 ما رأيت الخريف في صدرك العاري يوشى عقيقه بنضاره !
 والشتاء الحزين يغسل ساقيك بدمع ينهل في امطاره !
 ما عرفت النسيم روحا خفيا عطر انقاسه دليل مزاره !
 تمات الغرام تسمع من فيه وهمس السماء من زمارة !
 دغدغ الروض عابثا بنده ساكبا روحه على ازهاره !
 ما رأيت الفراش يطوي جناحيه ويهوي عليك بعد مطاره !
 يتملى من كأس كمك نهلا ثم يلوي بنشوة من عقاره !
 قلبه ذائب على شففيه قبلا لم تزل تؤج بناره !

في رثاء فوزي المملوف — لشكر الله الجر

لودرى (الوادي)^(٢) بكى صفصافه وتمنى النعش من عيدانه
 كم لفوزي — سبعة في ظله ترقص الوراق في اغصانه
 مارحاً في الظل من أدواحه سارحاً والسرب من غزلانه
 عابثاً بالرطب من عنقوده لاعباً بالغص من رمانه
 حيث يجري النهر في مخضلة رية الاعشاب من قيعانه
 منشداً والسحر في قيثاره وارتعاش الوحي في أجفانه
 أرخت الشعر ، عذارى شعره وانحنت تبكي على جثمانه
 تنظم اللؤلؤ من اجفانها مثل نظم الدر في اوزانه
 هاتفات حين وراه الثرى يا خسوف البدر في ريعانه
 زينوا القبر ، وصونوا ورده وانضحوا الطيب على اركانه
 واغرسوا الصفصاف في ساحته تسجع الطير على اقنانه
 يؤنس الشاعر في وحشته أن تكون الطير من جيرانه

(١) نقلا عن «مجلة الشرق» العربية البرازيلية (٢) وادي نهر البردوني في زحله بلد المرثي



حول مرب شعبي كبير

الزعيم الزنجي بوكرو وشجنوره

بقلم الدكتور احمد فريد رفاعي

شرح صديقنا الدكتور احمد فريد رفاعي في اخراج الجزء الاول من كتابه التاريخي « الشخصيات البارزة » ونحن نقتطف هنا مع السرور بحثاً قيماً منه كنموذج لما يحتويه هذا الكتاب الجليل آملين ان نعود اليه عند ظهوره

١

لا تكون المدنية كاملة إلا اذا كانت الانسانية كاملة . وكال الانسانية في كمال المساواة بين افرادها . وربما كان من الحق ان نقول ان الصراع القديم بين الامم من جهة وبين الافراد والافراد من جهة اخرى ينطق وحده بما اصاب الانسانية في الماضي من نقص محسوس في توافر المساواة العادلة حينذاك . وربما كان من الحق ايضاً ان شبه الصراع الحاضر ، ينطق بانتفاء المساواة الكاملة بين مختلف الالسنه والعقائد والالوان

على انه من الحق الجدير بكل تقدير والخلق بكل اعتراف ان الثقافة الكاملة وذيوع الثقافة ينتجان طمانينة التسامح التي تثبت اركانها ويعمل على توطيد دعائمها سهولة المواصلات بين مختلف الشعوب . كما انه من الحق الجدير بكل تقدير ان نعترف بأن انتشار الاختراعات الحديثة وسهولة استعمالها وذيوع استخدامها مما يؤدي مدارجة الى تذليل عقبات يؤبه لها ومما يعمل على التقريب في كل شيء في المسافات والابعاد . في الصلات والاحتكاكات . في الاجتماعات والملايسات . وربما يجوز لنا القول او التكهن بالقول أن اختلاف الالسنه والعقائد والالوان آخذ في التضاؤل والزوال من حيث زنة الاشخاص وكفايات الاشخاص . وان القيمة الحقيقية للرجل ستكون اكثر ارتباطاً بمقياس جهوده واتجاهه وعمله من مقياسها بلغته وديانته وجنسيته تلك حقائق عامة يؤيدها التاريخ في الماضي القريب والبعيد ، وهي في الحاضر ميسورة مستساغة لا تتطلب منك برهنة ولا تدليلاً

على اننا لم نصل الى تضاؤل أثر اختلاف الالسنه والعقائد والالوان من حيث زنة الاشخاص وكفاية الاشخاص في غمضة طرف . ولم يكن الطريق سهلاً معبداً بطبيعة الفطرة وطبيعة الاجتماع . وانما كانت ثمت من قربانات عديدة وضحايا وفيرة تقدمت بها

الانسانية راضية او كارهة في سبيل العدالة العامة أو المساواة العامة أو في سبيل انتصار الفكرة على اقل تقدير . وربما كان من الحق ان تقول ان الانسانية لا تزال في منتصف الطريق ولكن من الحق ايضاً ان « بوكروشنجتون » قد وقف حياته المنتجة وشخصيته العاملة في سبيل الانتصار العملي لتلك البديهية العادلة التي تقرر أن القيمة الحقيقية للرجل هي أكثر ارتباطاً بمقياس جهوده واتجاهه وعمله من مقياسها بلغته وديانته وجنسيته بل أن حياته المنتجة وشخصيته العامة لتتعلقان في كل أثر من آثاره وكل منحة من مناحي تصرفاته بصحة تلك البديهية . وتتعلقان أكثر من ذلك بأن العبقريته تهبط على من تشاء وفي أي بقعة تشاء وانها ليست احتكاراً لجنس دون جنس وليست اسيرة لدولة دون أخرى وإنما هي مشاعة للعاملين ميسورة للمحسنين وانها في تناول كل صائد ماهر وعامل قادر . وتتعلقان أكثر من ذلك بأن البطولة الحققة لا تكتسب بالميراث ، ولا بالمجد التالد والطارف أو الحسب والنسب ، ولا بزخرف المديح وقصيد الشعر ، ولا بجمال الجاه وجمال المال وجمال البشرية ، وإنما بالعمل الصامت . العمل المستمر . العمل المجدي . العمل الذي ينطق الافواه من حيث لا تريد ، ويطلق الالسننة من حيث لا تقصد ، ويكثر الاتباع والشيعه ويكسب الافئدة ويملك القلوب ... واخيراً يجتري ما امامه بالحق لا بالباطل

٢

ولأنك لو اجدت في حياة بوكروشنجتون الزعيم الامريكي الاسود ما لا تجد الا القليل منه في الزعماء البيض لان زعامته قد قامت بالعمل المتواضع والايمان المتواضع والفكرة المتواضعة . ولست في حاجة الى ان اقول لك ان الزعامة الخالدة متواضعة في كل شيء وان الزعيم الفذ من يفتح لك الباب على مصراعيه لتدخل الى قلبه ولتعاشره في ساحة نفسه ولتغدو وتروح في خبايااته وتفكيراته ومسرراته وإضافاته واناته ولذاذاته لست في حاجة الى ان اقول لك ان الزعامة الخالدة لا تشمر بهنة ولا يعلق بها وضر ولا دنس اذا اطلعتك على ما يعتور طريقها من صعاب ، وما يقف في سبيلها من عقاب ، لانها وهي تذلل ذلك كله بمهارة ارادتها وتكتسحه بتيار عزمها تشعر بواجبها المقدس ان تصف لك الداء والدواء وان تخلص في تشخيص الحالة لترسم النفوس العالية ما اختطت لنا من خطط ومعايير ، وسبل ومناهج لانها انارت السبيل وبددت الديجور !

واخيراً لست في حاجة الى ان اقول لك ان القشور تعصفها الرياح وان الزخرف تحرقه اشعة الشمس وان الطلاء لا يبقى مع الزمن . وانما هو اللباب قد كتب لجوهره الخالص كل حياة وبقاء الانسانية تمر في طرق من ضعف وخور ونقص في المال والجاه وتمر في ادوار من

الجهالة والعوز وليس لها من نجاح إلا بعد فشل، ولا من قوة إلا بعد هون، ولا من ثراء إلا بعد اضاقة، ولا من نشاط إلا بعد فتور، ولا من توفيق إلا بعد شطط. فلماذا لا يطلع الانسان على حقيقة زميله الانسان ولماذا لا تقدم لمرضى الانسانية العلاجات الصحيحة لامراض الانسانية بلا برقشة ولا تزوير؟

الانسانية بحاجة الى « العلم والعمل » فلماذا لا يكون المتمدين عاملاً الى جانب علمه. والانسانية بحاجة الى التكاتف العام بين افرادها فلماذا لا يعيش الناس في وفاق ووئام. والانسانية بحاجة الى ضروب شتى من الاصلاح الروحي والعلمي واليدوي فلماذا لا تقف اوقاتها لذلك كله بدلاً من الطلاوات الكاذبة والتكاليف الكاذبة والاضاع الكاذبة.....! ويظهر ان الشرق في نهضته بحاجة الى ان يقف على تاريخ ذلك الزعيم العملي الكبير لانه زنجي اسود قادمة وحرر شعباً، ولا لانه بطل متواضع يميّط لك اللثام عن حقيقة نفسه ويقفك على دقائق حياته، ولا لان حياته مرآة نقية للخلق النقي، ولا لان ارادته حديدية لا تكل ولا تني، ولا لان جهوده أبدية لا تحمد ولا تفتقر.....! لهذا فقط ولا لما هو من طبيعة هذا، فقط؟ وانما لانه مرب شعبي لا مثيل له قد امتاز « بالعلم والعمل معاً »... وفيهما معاً نجاح الانسانية واستقلال الافراد وتحرير الشعوب

٣

يقول لنا « بوكرو وشنجتون » انه ولد اما في سنة ١٨٥٨ او ١٨٥٩ في مزرعة مقاطعة فرانكلي بفرجينيا وانه لا يذكر المكان تماماً ولا تاريخ الميلاد بالدقة. وانما يذكر انه ولد عبداً رقياً ويذكر ان بداية حياته كانت شقية تمسه ذاق فيها الامرين. وانه كان يقطن كوخاً من الحطب حقيراً مع والدته واخيه واخته الى ما بعد الحرب الاهلية لما اعلن تحرير العبيد جميعاً

ثم هو لا يذكر عن جدوده لا القليل ولا الكثير وجماع ما سمع به همساً في احياء زملائه العبيد ان القوم قد احتملوا سوء العذاب في نقلهم من افريقيا الى امريكا حيث بيعوا بيع السائمة وان والدته فيما يفترض قد استرعت بشخصها نظر مولاه الذي اشتراها كما يشتري حصانه او بقرته.....

ثم يقول لنا انه لا يعلم عن امر والده شيئاً! اجل انه لا يعلم عنه الا الطرف اليسير مما تناقلته الافواه. فقد زعموا انه كان رجلاً من البيض كان يعيش على مقربة من مزرعة القوم وانه لم يحفل بشأن ولده بوكرو هذا ايما احتفال ولم يحمل له ولده ازاء هذا الاهمال منه سخيمة ولا حقداً بل اغتفر زلته ورثى

لفعلته وعزاها الى سطوة التقاليد المتبعة حينذاك

اما والدته فقد ذكر عنها انها كانت طاهية المزرعة . وقد سرد لنا سرقتها لصغار الفراخ من سادتها واستحضارها لاطفالها ليلاً تطعمهم ما لم يذوقوه . فقد كان طعام العبيد خبزاً واداماً وقد دافع عن سرقتها دفاعاً منطقياً برر به ظروف فعلتها واسباب تصرفها قائلاً انها كانت نفسها فحمة من فحمايا نظام الرق وقتئذ . ولم يذكر لنا بوكر انه نام على سرير الا بعد اعلان التحرير واما قبل ذلك فقد كان ينام مع اخيه الاكبر چون ، واخته « اماندا » على فرشة قش على الارض ، وبعبارة ادق كانوا ينامون على خلقان قدرة مهلهة على سطح الارض

٤

ماذا كان يفعل في طفولته ؟

لقد كان القوم يستخدمونه فيما ارهقه ، وفيما قد ترك في نفسه المعذبة الكسيرة الاثر العميق والذكرى الممضة

يقول لنا بوكر عن تلك الفترة التي قضاها في برائن الرق انه كان صبياً قليل الجدوى ولكنه مع طراوة إهابه قد ناط به القوم عملية التنظيف وحمل المياه الى المزارعين في الحقول كما ناطوا به الذهاب كل اسبوع بالحنطة لطحنها على بُعد اميال ثلاثة من المزرعة ويقول لنا بوكر ان القوم كانوا يضعون الغلال له على ظهر الدابة ويقسمونه على جانبيها لسهولة حملها . وكثيراً ما يختل التوازن بين قسمي الغلال في الغرارة فتسقط ويسقط معها من على ظهر الحصان . قال : ولما لم اكن بالقوي القادر على اعادة وضع الغرارة في مكانها . فكثيراً ما كنت انتظر الساعات حيث انا الى ان تتاح فرصة مرور عابر طريق يأتي لتقديم يد المساعدة في محنتي . وكنت اقضي ساعات الانتظار في « البكاء والعويل » واخيراً يذكر لنا عودته من المطحنة متأخراً في الليل ومبلغ فزعه من مقابلة الجنود الفارين الذين لا يرحمون آذان العلمة السود وما ينتظره في المزرعة من صنوف التأنيب او الضرب جزاء تأخره الاضطراري

وهذا نمط مما مر بطفولته ينطق بما هو من معدنه وما هو على شاكلته وعظاء الرجال اشقياء في طفولتهم وكبار الارواح قد صهرت في مهودها وعذبت في تجاريها وتكوين القادة لا يكون في بسط ممهدة مغروسة على الجانبين بالازهار والورود بل بالحسك والاشواك والقناد

٥

ستقول لي ماذا تعلم « بوكر » حينما كان عبداً ؟

وإني انتظر هذا السؤال منك ، واترك الزعيم يتكلم بصراحته فيميط اللثام عن حقيقتين يقول لنا « بوكر » أنه لم يدخل مدرسة أثناء عبوديته ، وإن كان يذكر أنه ذهب مرة يحمل لسيدته الصغيرة كتبها حتى باب المدرسة. وقد قال صراحة إن سعادة جنات النعيم في نظره حينذاك ، إن يدخل المدرسة وإن يدرس كما تدرس التلميذات في غرفة التعليم وليس من شك أن ذلك المنظر ترك في نفسه وهماً وهياماً ، وحرقةً وضراماً ، أكثر بلا ريب من ذلك الأثر العميق الذي ناله من جاذبية « الكعك » وشهي منظره ولذيذ مأكله ، فقد استأب منه اللباب وأسأل منه اللعاب . وكما عقد خناصر الرجاء أن يعمل على أكله يوم يتم تحريره تلك كانت أميته القصوى يوم كان في الرق صبيّاً

ومن صريح اعترافات « بوكر » أثناء تلك الفترة من حياته أنه لم يجلس على خوانٍ واحدٍ وأفراد أسرته ، وإنما كانوا يأكلون أكل الحيوانات الخارسة كلٌّ ياتهم نصيبه التهاماً ، وينفرد به قعوداً وقياماً

وكذلك يعترف لنا أنه قد عهد إليه في القيام بعمليات شد الحبال لتهوة الحجرات في منازل أسياده

يقول لنا « بوكر » أن أول ما تعلمه هو عدد « ١٨ » وكان لكل عامل عددٌ يوضع على نتاج عمله اليومي وكان ذلك العدد رمزاً لعميد أسرته ومن ثمت حسر الصبي عن ساقه في حفظ الأعداد واستيعابها وتدرج منها إلى الكتابة والقراءة ويذكر لنا أن أول كتاب حصل عليه كان كتاب التهجئة « لوبستر » وشدة ما كانت دهشته من كيفية حصول والدته عليه له

ونظراً إلى عدم وجود أحدٍ في النواحي القريبة من أبناء جنسه يعرف القراءة والكتابة فقد صمم الولدان ببذل جهده بنفسه في حفظ تلك الأوليات ويعترف لنا أنه وإن كانت والدته أمية لا تعرف من الكتابة والقراءة شيئاً بيد أنها كانت واسعة الآمال طموحة لأن يتبوا أولادها مكاناً عليّاً . وإنها شاطرت ولدها في طماعيته في التعلم وعملت في تعبيد الطريق له ليسعف بطلبته

وكما كان « بوكر » يتضاءل خجلاً ووجلاً كلما اقترب منه شخص من البيض ممن يعرفون القراءة والكتابة فقد كان شديد الرغبة في السؤال عما لا يعلم والوقوف على ما لا يعرف وكان إذ ذاك قد التحق بمنجم ملح وهناك اجتمع بأحد زملائه السود في مدينة « مالدين » . وكان قد تعلم القراءة والكتابة في « أهايو » وقد شاهده يقرأ في صحيفة وحوله جمهور من المستمعين رجالاً ونساءً وكلهم رغبة في تعرف ما تحتويه الجريدة من

الأخبار والأبناء وكان له من ذلك المنظر الذي ملأه أسىً وحزناً ومن منظر سيداته الصغيرات اللاتي احتمل هنّ كتهنّ الى مدرسة المزرعة ما الهب الهوبه وأضرهم جذوته وأثار فيه كمين ميله الطبيعي الى تعلم القراءة والكتابة وحدا به الى ما ينزع ويهم من الاكباب على التحصيل بنهم وتصميم جديرين بكل اعجاب خليقين بكل تقدير ومن الحتم علينا هنا ان نشير اشارة صغيرة الى ما في احتكاك الاطفال الصغار بالمثل العليا من الاثر العظيم في طبع تلك الصور المنتجة من نفوسهم اللدنة المفتونة بما تشاهد في محيطها الصغير

نفوس الاطفال اكثر ميلاً الى المجد واستساغة لمعانيه. وهي بطبيعة عدم مرانها وعدم اصطدامها بصعاب الحياة وعدم تذوقها لحيات التجارب تستسهل العقاب وتنب بخيالها السريع الى ما لا تصل اليه الرقاب — فبهي في طماحها وعدوها الى الذروة من كل شيء، وهي في وثبتها وعدم تشذيرها وتعليمها، وهي في عدم تقيدها باعتبارات الاخلاق والعادات والطقوس، هي في كل ذلك اقرب لدونة ومرونة واستساغة لتشرب تلك الصور العالية وتعشقا لها واقتداء بها وجرياً في منهاجها

فلا غرابة اذن وقد رأى « بوكر » منظر سيداته الصغيرات وهنّ نظيفات كاللائكة، مكبات على التحصيل كالطيور المغردة، يقرأن كتهنّ كالبلابل الشجية، ويفهمن ما لا يفهم، ويعلمن ما لا يعلم ان يتحسر على حرمانه من ذلك النوع من السعادة سيّما ومهمته الخدمة التي تذل فهو اما في المنجم او الملاحه واما في طحن الغلال او شدّ المراوح او حمل مياه الشرب لمن يريد ارتواء وسقياً

بل لا غرابة اذن وقد شاهد بعينه تقدير ابناء جلدته لمن قرأ لهم صحيفة الأخبار فقد احتاطوا به وقتنوا بعلمه وأعجبوا بشخصه ولا ريب في انه من دواعي اذاعة صفات البطولة ونشر محامد الخلال تقدير الناس لصاحبها واحترامهم لذويها مستحيل ان لا ترغم الناس صفات البطولة على احترامها. انها تغزو القلوب غزواً بلا استئذان ولا تعمد وبلا محابة ولا مداهنة. انها تفتح المعازل وتصل الى الصميم لأن الانسانية مهما كانت في الحماة من المادية ومن الشهوانية لا تزال تحن الى المعاني الروحية او لا يزال للقبس الروحي فيها ولو في لحظات قصيرات وفيئات معدودات حنين الى معدنه وتحايق الى سمائه واوابة الى وكره. فلماذا اذن لا ينزع « بوكر » وروحه هذا معدنها وذياك تربتها الى ما يتفق وقبسه الروحي وكيانه النفسي ؟

بل الشاذ والغريب ان يقع غير ما وقع ويحدث ما لم يحدث. أليس كذلك ؟ [لها بقية]



بحث جديد في الطعام والاسنان

اثر الفيتامين (د) في تكلس الاسنان

من مشهور الباحثين في مسائل الفيتامين الاستاذ مللبي الانكليزي وزوجته^(١). فلما كان الاستاذ المذكور يقوم بسلسلة تجاربه التي اسفرت عن كشف فيتامين (د) وفصله عن فيتامين (ا) لاحظ ان النقص الغذائي يفضي الى نقص في تكلس العظام بوجه عام — وكان هذا معروفاً من قبل — وأيضاً الى خلل في تكلس عظام الفكين والاسنان . وقد عنيت زوجته بعد ذلك بالتوفر على بحث هذه المسألة في السنوات العشر الاخيرة ونشرت رسائل علمية كثيرة تدور على اثر الغذاء في الاسنان وعلاقة بناء الاسنان بالامراض

وقد وقع الاختيار على الكلب في هذه التجارب لسهولة احداث تغييرات واسعة النطاق في تركيب اسنانه . وهو علاوة على ذلك يأكل اللحوم والخضروات كالانسان ويستطيع حفظه في حالة صحية خاضعاً لنظام الامتحان العلمي . يضاف الى ذلك انه اليق وفحص اسنانه في متناول الباحث متى شاء وله وجبتان الاولى كاسنان اللبن تزول وتحل محلها وجبة اخرى تبقى مدى العمر . وكان الطعام الذي يغذى به الكلب مؤلفاً من الحبوب المطبوخة (١٠٠ غرام الى ٢٠٠ غرام) مسحوق اللبن (١٠ غرامات الى ٣٠ غراماً) لحم احمر نيء (١٠ غرامات الى ٢٠ غراماً) زيت او دهن (١٠ سنتمترات مكعبة) عصارة البرتقال (ثلاثة سنتمترات مكعبة الى خمسة) خميرة البيرة (٥ غرامات الى ١٠ غرامات) ملح طعام (غرام الى ٤ غرامات) . وقد وجد انه اذا كان الزيت او الدهن من زيت كبد القد احتفظ الكلب بصحة تامة ونمت اسنانه نمواً سليماً . نعم ان مقادير ضئيلة من الفيتامين (د) الذي يذوب في الدهن تبقى في مسحوق اللبن ورقائق الدهن بين طبقات اللحم الاحمر . ولكن مقدارها لا يكفي لمنع ظهور اعراض الكساح الواضحة وخلل كبير في بناء الاسنان اذا كان الدهن المستعمل في الغذاء لا يحتوي على هذا الفيتامين كزيت الزيتون

ويؤخذ من التقرير الذي نشرته مسيز مللبي حديثاً انها والباحثون معها كانوا يدونون في مذكراتهم عن كل كلب تجرب فيه تجاربهم ، تفاصيل صحته العامة وصحة فيه بوجه خاص . وكانوا يمتحنون اسنانه ويصورون عظام فكيه بالاشعة مدى حياته . ثم بعد وفاته كانوا يبحثون تركيب اسنانه بحثاً مكثوياً ويوجهون عنايتهم الخاصة الى الاضرار الطواحن في الفكين العلوي والسفلي . وقد ثبت لهم ان العوامل التي لها اثر في تكلس

الاسنان هي ما في الطعام من فيتامين (د) ومن عنصرى الفسفور والكلسيوم ، والمادة البروتينية . هذا من جهة تركيب العظام . ومن جهة الوراثة الفسيولوجية فقد ثبت ان لتاريخ الحيوان الغذائى ونموه ، او نمو والدته والاحوال التي عاش فيها اثرأ ايضاً في تكلس اسنانه — ولكن مقدار فيتامين (د) في الطعام اهم هذه العوامل وأبعدها اثرأ

لما سُرع في هذا البحث ، كان العلماء لا يزالون يحسبون فيتامين (ا) وفيتامين (د) مادة واحدة تعرف بفيتامين (ا) فخرّبت اولاً تجارب كثيرة لمعرفة توزيع المادة التي لها اثر في تكلس الاسنان فوجد ان هذا العامل مستقر في المواد التي تحتوي على فيتامين (ا) ولكن هذه القاعدة لدى التدقيق لم تطرد . فلما كشف العلماء عن الفرق بين فيتامين (ا) وفيتامين (د) ولما عرفوا ان فيتامين (د) هو عامل التكلس ادركوا تعليل الخلل في تطبيق القاعدة المذكورة . ذلك ان جانباً من الاطعمة التي تحتوي على فيتامين (ا) تحتوي على فيتامين (د) كذلك وهذه تفعل في تكليس الاسنان . ولكن بعض الاطعمة التي تحتوي على فيتامين (ا) لا تحتوي على فيتامين (د) واذاً فلا اثر لهذه الاطعمة في تكليس الاسنان والظاهر ان سن الكلب ادق احساساً بوجود فيتامين (د) من الفتر الذي يصاب بالكساح اذا ازيل هذا الفيتامين من طعامه . اي انك اذا اطعمت فترأ طعاماً ينقصه فيتامين (د) واطعمت جرواً مثل هذا الطعام ظهر اثر نقص الفيتامين في سن الكلب قبل ظهوره في صحة الفتر . وقد اثبت الباحثون عن طريق اسنان الكلاب ان زيت جوز النارجيل يحتوي على قدر لا بأس به من فيتامين (د) وان زيت الفول السوداني فيه شيء منه . واما زيت الساجم (الخردل) وزيت بزور القطن وزيت النخل فتحتوي على شيء ضئيل جداً منه او هي خالية منه . كذلك ثبت ان زيت الزيتون وزيت بزور الكتان والادهان النباتية خالية منه كما ثبت ان الادهان الحيوانية وفي مقدمتها — زيت كبد القد — غنية به . وقد عثر عليه في مرق لحم الثور والزبدة ولكن الشحم والادهان الحيوانية المسهدة رجة خالية منه

وقد ثبت من هذه التجارب ان تناول اللبن وصفار البيض يساعد على تكلس الاسنان وان للكرنب اثر ضئيل فيه . ولكن الجزر خال من الفيتامين المكلس . كذلك ظهر ان بعض المواد البروتينية — كبروتين اللحم والكاسينوجن وزلال البيض وبروتين الخضراوات ، والمواد الكربوهيدراتية — مثل الغلوكوز وعصارة البرتقال الغنية بفيتامين (ج) والخميرة الغنية بفيتامين بB ليس لها اثر ما في تكليس اسنان الجراء من الكلاب اي انها لا تحتوي على فيتامين (د) يضاف الى ذلك ان الدهن المستخرج من اكباد بعض الحيوانات اللبونة المحتوي على

مقدار كبير من فيتامين (ا) ليس له اي اثر في تكلس الاسنان. ويقابل ذلك ان الارجسترون المعرض للاشعة التي فوق البنفسجية المحتوي على مقدار من الفيتامين (د) الصرف (غير ممزوج بفيتامين ا) يفعل فعلاً قوياً في تكلس الاسنان. وقد ثبت ان فيتامين (د) يتلف اذ طال تعريضه للحرارة ويصحب ذلك تأكسد الدهن الذي يحتوي عليه. وقد جمعت بعض الادلة على ان معالجة زيت كبد القد والزبدة معالجة من هذا القبيل تنضي الى توليد مواد ضارة فيهما. كما ان معالجة زيت كبد القد بالمشيل (روح الخشب) يفضي الى تكوين مواد ضارة فيه ولما كانت صلابة الاسنان والعظام ناشئة عن محتوياتها الكلسية والفوسفورية المناسبة كاملاح غير عضوية في قوالبها العضوية فمن الواضح ان الغذاء يجب ان يحتوي على هذين العنصرين اذا رُمنا ان يكون التكلس طبيعياً سليماً. وقد اثبتت تجارب مسز ملني ان مقدار كل من هذين العنصرين في الطعام ونسبة مقدار كل منهما الى الآخر لا يكاد يكون لها اثر يذكر في زيادة التكلس او تأخيرها اذا قيس بمقدار فيتامين (د) في الطعام. فقد ثبت من التجارب في الكلاب انه اذا كان مقدار فيتامين (د) في الطعام وافراً فتكلس الاسنان يجري مجراه الطبيعي حتى ولو كان مقدار الكلسيوم الذي يتناوله الجرو قليلاً. ولكن اذا كان مقدار الفيتامين متوسطاً او قليلاً فان اضافة ملح من املاح الكلسيوم الى الطعام — في شكل كربونات او فوسفات — تفعل فعلاً واضح الاثر في تحسين التكلس. فالزبدة تصبح عاملاً قوياً من عوامل التكلس — مع ان قدر الفيتامين (د) فيها متوسط — اذا اضيف الى الطعام الذي هي احد عناصره لبن. ذلك ان اللبن يكون في هذه الحالة مصدراً للكلسيوم ولكن اثر زيادة الكلسيوم هذه لا يتوقف فقط على مقدار الفيتامين الذي يتناوله الجرو بل يتوقف على هذا المقدار من حيث نسبته الى مقدار القطاني في الطعام

وهذه النتيجة من اغرب النتائج التي اسفر عنها البحث. ذلك انه اذا تساوت كل العناصر في طعامين واختلف ما فيهما من حبوب اختلفت درجة تكلس العظام والاسنان. فاذا كانت المادة المستعملة دقيق الشوفان كانت حالة التكلس على اسوأها. واذا كان من الدقيق الابيض كان التكلس على اجوده. والحبوب الاخرى تتفاوت في اثرها بين هذين الطرفين بحسب الترتيب التالي — الشيلم. فالشعير. فالذرة. فجراثيم حبوب الحنطة والذرة. فالدقيق من حنطة غير مقشورة فالارز غير المقشور. اما الردة (النخالة) فليس لها اثر ما. واما جراثيم حب الشيلم فلها فعل تكلسي ظاهر. ولدى امتحان المواد التي يتركب منها دقيق الشوفان وجد ان المادة المقاومة لتكلس الاسنان والعظام فيه ليست الدهن ولا البروتين مع انها قد تكون مرتبطة بهما، ولا هي متصلة بالكربوهيدرات والحامض

النووي ومقدار الكالسيوم والفوسفور. وقد وجد في جرثومة حب الشيلم وفي المادة المدعوة « ارجو » فيه مقدار ضئيل من فيتامين (د) فلما ازيل الدهن من الجرثومة ومعه الفيتامين وجد ان ما بقي له فعل ظاهر مضاد للتكلس . على ان فعل الجرثومة التكلسي يزول لدى معالجتها بالحامض الهيدروكلوريك او الصودا الكاوية على النار مدة ساعة ونصف ساعة وقد جربت تجارب الغرض منها معرفة اثر البيثة في تكلس الاسنان فثبت ان التعرض لنور الشمس اهم عوامل البيثة من هذا القبيل ولما عرضت الجراء التي تجرب فيها التجارب للنور الصادر من مصباح غاز الزئبق - ومقدار الاشعة التي فوق البنفسجي فيه كبير - ظهر تحسن في تكلس الاسنان . ولكن هذا التعرض لم يسفر عن تحسن في التكلس يوازي التحسن الناجم عن اضافة زيت كبد القد الى الطعام . وقد جربت تجارب اخرى غرضها معرفة اثر الاطعمة المعرضة للاشعة فثبت انها تحسن التكلس . فقد مر هنا ان زيت الزيتون والسمن ودقيق الشوفان وجرثومة الذرة لا تحتوي على فيتامين (د) وانها لذلك لا تساعد على تكلس الاسنان . فلما عرضت هذه المواد للاشعة تولدت في مادة الارجستول فيها فيتامين (د) فلما غذي بها الجرو الممتحن تحسن تكلس اسنانه . وعليه فينتظر ان يكون الارجستول المعرض للاشعة شديد الفعل في زيادة تكلس الاسنان - لوفرة فيتامين (د) الصنف فيه والتجارب اثبتت صحة هذا الرأي . وقد ثبت ان الجسم يستطيع ان يخزن فيتامين (د) فيه . وعليه فالجرو المولود من كلبة كانت تتناول في طعامها مقداراً وافراً من فيتامين (د) وتخزن جانباً منه في جسمها اشد مقاومة للطعام الخالي من الفيتامين (د) الذي يمنع تكلس الاسنان من جرو امه كلبة لم تتناول مقداراً كافياً من هذا الفيتامين لتخزن منه جانباً في جسمها . وقد جاء الباحثون بادلة تثبت ان الام تمنح طفلها من الفيتامين المخزون في جسمها اذا كان الجرو يتناول طعاماً خالياً من فيتامين (د) او فيه قدر قليل منه ظهر ذلك في تركيب اسنانه . فاذا ابدلنا هذا بطعام باخر يحتوي على قدر كبير من فيتامين (د) تحسن تكلس الاسنان في الحال وبدا ذلك في تركيب الاسنان . ولكن اذا عدنا فابدلنا الطعام الغني بفيتامين (د) بطعام ينقصه هذا الفيتامين لم يظهر الفرق حالاً في تكلس الاسنان لان الجرو يلبث مدة يتناول بعض هذا الفيتامين من امه

فالتجارب التي لخصناها فيما تقدم عن مقالة لنا يتشر تثبت اثباتاً قاطعاً ان بناء اسنان جراء الكلاب يتوقف كل التوقف على مقدار ما تتناوله من فيتامين (د) حتى ولو كان الطعام لا يكفي من وجوه التغذية الاخرى فانه اذا كان يحتوي على مقدار كاف من فيتامين (د) تكلست الاسنان تكلساً تاماً . وينتظر ان يصدر قريباً تقرير يحوي تطبيق هذه النتائج على اسنان الانسان

كوكبة العلماء

الذين نالوا جوائز نوبل العالمية
في الطبيعيات والكيمياء والطب



اشرنا في مقتطف مايو الماضي الى الطريقة التي تجري عليها لجان نوبل في منح جوائزها العالمية لمستحقيها من العلماء ووعدنا في خاتمة المقال ان نأتي على بيان وافٍ باسماء العلماء الذين فازوا بهذه الجوائز ومدار البحث العلمي الذي تفوقوا فيه والامة التي ينتسبون اليها . والى القارئ هذا البيان ننشره نقلاً عن مجلة نايتشر الانجليزية ليبقى مرجعاً تاريخياً لدى القراء

الطبيعيات

﴿ دانمرك ﴾ ١٩٢٢ الاستاذ نيلز
Bohr من كوبنهاغن لمباحثه في بناء
الذرات والاشعاعات التي تنبعث منها
﴿ فرنسا ﴾ ١٩٠٣ الاستاذ هنري
انطون بكرل من باريس اقسمها مناصفة مع
الاستاذ كوري وزوجته اعترافاً بخدماته في
الكشف عن الاشعاع الذاتي . اما الاستاذ
كوري وزوجته فنالا نصفها جزاءً لهما على
مباحثهما المشتركة في ظاهرات الاشعاع التي
كشفها الاستاذ بكرل

١٩٠٨ الاستاذ جبرائيل ليمن لاستنباطه
طريقة مبنية على تعارض اشعة الضوء للتصوير
الفوتوغرافي بالالوان

١٩٢٠ المسيو شارل ادوار غيوم من
مدينة سيفر اعترافاً بما اداه لطبيعيات الدقة
(Physics of Precision) من خدمة
بكشفه عن الخواص الحارقة (غير الطبيعية)

في اخلاط النكل والفولاذ

١٩٢٦ الاستاذ جان پران في باريس
لمباحثه في طبيعة المادة المنفصلة وخصوصاً
لكشفه عن التوازن الرسوبي
١٩٢٩ البرنس لويس فكتور ديه برولي
لكشفه عن صفات الكهارب الموجية
﴿ المانيا ﴾ ١٩٠١ الاستاذ وليم
رتجن (مونيخ) اعترافاً بخدماته الفائقة
بكشفه عن اشعة خاصة دعيت باسمه
١٩٠٥ الاستاذ فيليب انارد (كيل)
لمباحثه في اشعة المهبط

١٩٠٨ اقسام الاستاذ فرديناند برون
Braun من جامعة ستراسبورغ الجائزة مع
السنور ماركوني لمباحثهما في اتقان التلغراف
اللاسلكي

١٩١١ الاستاذ وليم فين Wien
(فرزبورج) لمكتشفاته فيما يتعلق بالنواميس
المسيطرة على اشعاع الحرارة

١٩١٥ الأستاذ وليم هنري براغ
والأستاذ وليم لورنس براغ (ابن الأول)
لخدماتهما في تحليل بناء البلورات بواسطة
اشعة اكس . وقد اقتسما الجائزة
١٩١٧ الأستاذ تشارلس جلوفر بر كلا
لاكتشافه الاشعاع الرتيجني الخاص
بالعناصر المختلفة
١٩٢٧ الأستاذ تشارلس طمسن ريز
ولسن لاستنباطه طريقة تمكنه من رؤية
المسالك التي تسلكها الدقائق المكمربة
بواسطة تكثيف البخار . وقد اقتسما مع
الأستاذ ادثر كمتن الاميري
١٩٢٨ الأستاذ اوين ولنز رتشر دسن
لمباحته في ظاهرات الحرارة ولا اكتشافه
ناموساً يعرف باسمه
* ايطاليا * ١٩٠٩ السنيور غولييلمو
مركوني اعترافاً بخدماته في ترقية التلفزيون
اللاسلكي . وقد اقتسما مع الأستاذ برون
* هولانده * ١ٹ٠٢ الأستاذ هندر ك
الطون لورنتز (ليدن) والأستاذ بيتريمن
(امستردام) لمباحتهما في اثر المغنطيسية في
ظاهرات الاشعاع . وقد اقتسما الجائزة
١٩١٠ الأستاذ جوهانز ريدرك فان
در فالز Wals (من امستردام سابقاً)
لاستنباطه معادلات رياضية تبين حالة الغازات
والمحاليل الطبيعية
١٩١٣ الأستاذ هيكه كامرلنغ اونز
(ليدن) تقديراً لمباحته في صفات المادة

١٩١٤ الأستاذ ماكس فون لوف Laue
(فرنكفورت اون ماين) لاكتشافه تفرق
اشعة رتيجن لدى مرورها في البلورات
١٩١٨ الأستاذ ماكس بلانك (برلين)
لمكتشفاته فيما يتعلق بمذهب الكونتم
١٩١٩ الأستاذ جوهانس ستارك
(جرينفولد) لكشفه عن فعل دوپلر في
الاشعة القنوية ^(١) Canal ولتحليله خطوط
الطيف في مجال كهربائي
١٩٢١ الأستاذ البرت اينشتاين (برلين)
لخدماته في ميدان الطبيعة النظرية وخصوصاً
لاكتشافه الفعل النوري الكهربائي
(Photo-electric كرونوري)
١٩٢٥ الأستاذ جيمز فرنك (جوتنجن)
والأستاذ جوستاف هرتز (هال) لكشفهما
عن النواميس التي تسيطر على اصطدام
كهرب بذرة . وقد قسمت بينهما سنة ١٩٢٦
* بريطانيا العظمى * ١٩٠٤ اللورد
ريللي لمباحته في كثافة الغازات المهمة
ولا اكتشافه غاز الارغون في اثناء هذه المباحث
١٩٠٦ الأستاذ جوزف جون طمسن
اعترافاً بخدماته العظيمة التي قام بها في
مباحته النظرية والتجريبية فيما يتعلق بمرور
الكهربائية في الغازات
(١) وهي تيارات من الذرات (الجواهر)
والجزيئات (الدقائق) المشحونة شحنة كهربائية
موجبة وقد دعيت قنوية لانها لوحظت اولاً وهي
مارة في ثقب او قنوات المهيبط

الاتون الكهربائية المعروف باسمه في خدمة العلم
١٩١١ الاستاذة مدام كوري تقديراً
لخدماتها في ترقية الكيمياء بكشفها عنصري
الراديوم والپولونيوم وبتقريرها لطبيعة
الراديوم واستفراده في حالته المعدنية
ومباحثها في مركبات هذا العنصر الغريب

١٩١٢ الاستاذ فكتور جرينيار (ناني)
لاستنباطه الكاشف المنسوب اليه الذي
كان له اثر كبير في ارتقاء الكيمياء العضوية
الحديثة . وقد اقتسمها مع الاستاذ ساباتييه
(تولوز) لطريقته في هدرجة المركبات
العضوية باضافة مسحوق معدني منحل . وقد
اسفر هذا عن ارتقاء عظيم في الكيمياء العضوية
* (المانيا) * ١٩٠١ الاستاذ ياكوبوس
فانت هوف (برلين) تقديراً لخدماته الخاصة
في الكشف عن نوايس الديناميكا الكيماوية
والضغط الاوسموسي في المحاليل

١٩٠٢ الاستاذ اميل فشر (برلين)
لفضله في ابتداء التجارب لتركيب السكر
ومواد اخرى من طائفة البيورن

١٩٠٥ الاستاذ ادولف فون باير
(مونيخ) لفضله في ترقية الكيمياء العضوية
والصناعات الكيماوية نتيجة لبحته في الاصباغ
العضوية والمركبات البنزينية

١٩٠٧ الاستاذ ادورد بوخنر (برلين)
لمباحثه في الكيمياء البيولوجية واكتشافه
للتخمر غير الخلوي

١٩٠٩ الاستاذ ولهم استوالد (ليبنزغ)

على درجات واطئة جدا من الحرارة التي
ادت فيما ادت اليه الى تسيل الهليوم
* (اسوج) * ١٩١٢ جوستاف دالن
(استكلم) لاكتشافه ضوابط regulators
آلية يمكن استعمالها مع المكثفات الغازية في
انارة المنائر البحرية

١٩٢٤ الاستاذ كارل مان جورج
سيجهن (اوبسالا) لمكتشفاته ومباحثه
في طيوف اشعة رنتجن

* (الولايات المتحدة الاميركية) * ١٩٠٧
الاستاذ البرت ابرهيم ميكلصن (شيكاغو)
لاستنباطه ادوات بصرية دقيقة ولمباحثه
الطيفية والثيرورولوجية التي قام بها بهذه الادوات
١٩٢٣ الاستاذ روبرت اندروز ملكن
(باسادينا كاليفورنيا) لمباحثه في قياس
شحنات الكهربائية والظواهرات الكهروثورية
١٩٢٧ الاستاذ ارثر كمتن (شيكاغو)
لكشفه عن فعل طبيعي يعرف باسمه يتعلق
بتفرق النور . وقد اقتسمها مع الاستاذ
ولسن الانكليزي كما مر

ولم تمنح جائزة الطبيعيات عن سنة ١٩١٦
فضمت قيمتها الى رأس المال
الكيمياء

* (النمسا) * ١٩٢٣ الاستاذ فرتر برغل
لاستنباطه تحليل المواد العضوية تحليلاً مكروسكوبياً
* (فرنسا) * ١٩٠٦ الاستاذ هنري
مواسان (باريس) تقديراً لخدماته العظيمة
في بحث عنصر الفلور واستفراده ولادخاله

١٩٠٨ الاستاذ ارنست رذرفورد لبحثه في انحلال العناصر وكيمياء العناصر المشعة
 ١٩٢١ الاستاذ فردريك صدي لتوسيع نطاق المعارف الكيمياء عن المواد المشعة ولما بحثه في اصل النظائر Isotopes وطبيعتها
 ١٩٢٢ الدكتور فرنسيس وليم استن لكشفه عن عدد كبير من النظائر في طائفة من العناصر غير المشعة بواسطة سبيكتروغرافه الخاص
 ١٩٢٩ الاستاذ ارثر هاردن لبحثه في تخمر السكر والانايزم الخميرة. وقد اقتسمها مع الاستاذ اويلر تشلبن الاسوجي
 * (اسوج) * ١٩٠٣ الاستاذ سقنته اوغست ارهينيوس (ستوكهلم) تقديرًا لفضله في ترقية الكيمياء بواسطة مذهبه في الانقسام الكهربائي electrolytic dissociation
 ١٩٢٦ الاستاذ ثيودور سفدريج (اوپسالا) لبحثه في 'disperse systems'
 ١٩٢٩ الاستاذ هانس فون اويلر تشلبن (استوكهلم) لبحثه في الحماض وتخمر السكر وقد اقتسمها مع الاستاذ هاردن البريطاني
 * (سويسرا) * الاستاذ الفرد فرنز (زوريخ)
 * الولايات المتحدة الاميركية *
 ١٩١٤ الاستاذ تيودور وليم رتشرديز (هارفرد) لقياسه قياساً دقيقاً الوزن الذري (الجوهري) لطائفة كبيرة من العناصر
 اما الجوائز الكيمائية لسني ١٩١٦ و ١٩١٧، و ١٩١٩، و ١٩٢٤ فلم تمنح ولذلك ارجعت قيمتها الى رأس مال الوقف

لبحثه في فعل الكتاليسيس ولبحثه ايضاً في التوازن الكيماوي وسرعة التفاعل
 ١٩١٠ الاستاذ اوتو قلاخ (جوتنجن) تقديرًا لخدماته للكيمياء العضوية والصناعة الكيمائية الناتجة عن بحثه في المركبات المستقيمة التركيب Alicyclic في الكيمياء العضوية
 ١٩١٥ الاستاذ رتشرديستتر (مونيخ) لمباحثه في المواد الملونة في النبات وخصوصاً الكلوروفيل
 ١٩١٨ الاستاذ فرتر هابر (برلين داهلم) لتركيب الامونيا صناعياً
 ١٩٢٠ الاستاذ ولتر ترنست (برلين) لمباحثه في الكيمياء الحرارية
 ١٩٢٥ الاستاذ رتشرديز (جوتنجن) لتوضيحه تركيب المحاليل الغروية المتناثر ولاستنباطه الطرق المستعملة في هذا البحث التي اصبحت مقياساً في كيمياء الغرويات الحديثة
 ١٩٢٧ الاستاذ هينرخ فيلند (مونيخ) لمباحثه في تركيب حوامض الصفراء والمركبات التي من هذا القبيل
 ١٩٢٨ الاستاذ ادولف فندوس لمباحثه في بناء المواد المعروفة بالسترول (مثل كولسترول وارجسترول) وعلاقتها بالفيتامين * بريطانيا العظمى * ١٩٠٤ السر وليم رمزي تقديرًا لفضله في اكتشاف الغازات النادرة التي في الهواء وتقرير مكانها في الجدول الدوري

الفسيولوجيا والطب

- ✽ النمسا ✽ ١٩١٤ روبرت باراني (فيينا)
لمباحثته في فسيولوجية الجهاز الوعائي وباثولوجيته
١٩٢٧ الاستاذ يوليوس فغز - يورج
(فيينا) لاكتشافه الفائدة العلاجية الناجمة
عن حقن جرثيم الملاريا في المصاب بالشلل العام
✽ البلجيكي ✽ ١٩١٩ الاستاذ جول
بورده لاكتشافاته فيما يتعلق بالمناعة
✽ كندا ✽ ١٩٢٣ الاستاذ فردريك
غرانت باتنغ والاستاذ جون جيمز مكلود
(تورتو) لاكتشافهما الانسولين
✽ دانمرك ✽ ١٩٠٣ الاستاذ نيلز
ريبرج فنسن (كوبنهاغن) تقريراً لعلاج
الامراض وخاصة داء الذئب باشعة النور المركزة
١٩٢٠ الاستاذ اوغست كروغ Krogh
(كوبنهاغن) لاكتشافه كيفية ضبط النظام
التحركي في الاوعية الشعرية
١٩٢٦ الاستاذ جوهانس فييجر
(كوبنهاغن) لاكتشافه نوعاً خاصاً من
انواع النواحي السرطانية
✽ فرنسا ✽ ١٩٠٧ الاستاذ لويس
الفونس لفران (باريس) لمباحثته في اثر
البروتوزوى في احداث الامراض
١٩٠٨ الاستاذ ايلي متشنيكوف (باريس)
لمباحثته في المناعة. واقتسمها مع الاستاذ پول ارخ
١٩١٣ الاستاذ شارل ريشه (باريس)
لمباحثته في الانافيلكسي
١٩٢٨ الدكتور شارل نيكول (تونس)

لمباحثته في حمى التيفوس

- ✽ المانيا ✽ ١٩٠١ الاستاذ اميل ادولف
فون بهرنغ (ماربورج) لمباحثته في علاج
الدفتيريا بالمصل
١٩٠٥ الاستاذ ربرت كوخ (برلين)
لمباحثته في التدرن الرئوي (السل)
١٩٠٨ الاستاذ پول ارخ (فرنكفورت)
اون ماين) لمباحثته في المناعة وقد اقتسمها مع
الاستاذ متشنيكوف
١٩١٠ الاستاذ البرخت كوسل
(هيدلبرج) لاكتشافاته في كيمياء الخلية عن
طريق مباحثته في المواد الزلائية
١٩٢٢ الاستاذ اوتو ميرهوف (كيل)
لربطه العلاقات بين استهلاك الاوكسجين في
الجسم وتوليد الحامض اللبنيك في العضلات
وقد اقتسمها مع الاستاذ هل الانكليزي
✽ بريطانيا العظمى ✽ ١٩٠٢ السر
رونلد ريس لمباحثته في الملاريا
١٩٢٢ الاستاذ هل لمباحثته في تولد
الحرارة في العضلات وقد اقتسمها مع الاستاذ
ميرهوف الالماني
١٩٢٩ السر فردريك جولند هيكز
لاكتشافه المواد الفيتامينية المنمية. وقد
اقتسمها مع الاستاذ دكتور ايجكن (اترخت)
✽ ايطاليا ✽ ١٩٠٦ الاستاذ كاميليو
جولجي (يافيا) والاستاذ رمون ي كاجال
(مدريد) لمباحثتهما في بناء الجهاز العصبي
✽ هولنده ✽ ١٩٢٤ الاستاذ واسم

جولستراند (اوبسالا) لمباحثه في احوال
التكيف وانكسار الضوء في العين
* (سويسرا) * ١٩٠٩ الاستاذ تيودور
كوخر (برن) لمباحثه في فسيولوجية الغدد
الدرقية وباثولوجيتها وجراحاتها
* (الولايات المتحدة الاميركية) * ١٩١٢
الدكتور الكسپس كارل (نيويورك) لمباحثه
في الرباط الوعائي ولطريقته في نقل الاوعية
الدموية وغيرها من الاعضاء وزرعها في
اجسام اخرى . ولم تمنح الجوائز عن سني
١٩١٥ و ١٩١٦ و ١٩١٧ و ١٩١٨ و ١٩٢١ و
١٩٢٥ فضمت قيمتها الى رأس المال

اينتوفن (ليدن) لاكتشافه طريقة التصوير
الفوتوغرافي للتيار الكهربائي في عضل القاب
١٩٢٩ الاستاذ ايجمان لاكتشافه
الفيتامين المقاوم للنيوريتيس وقد اقتسم
الجائزة مع هبكنز الانكليزي
* (روسيا) * ١٩٠٤ الاستاذ ايقان
بتروفتش بافلوف (بطرسبرج) تقديراً
لمباحثه في فسيولوجية الهضم
* (اسبانيا) * ١٩٠٦ الاستاذ رمون
ي كاجال لمباحثه مع الاستاذ جولجي الايطالي
في بناء الجهاز العصبي وقد اقتسماها
* (اسوج) * ١٩١١ الاستاذ القار

بجمل لتوزيع جوائز نوبل في الطبيعيات والكيمياء والطب

المجموع	الطب	الكيمياء	الطبيعيات	
٢٤ $\frac{1}{3}$	٤	١٢	٨ $\frac{1}{3}$	المانيا
١٣	٣	٤ $\frac{1}{3}$	٥ $\frac{1}{3}$	بريطانيا
١١ $\frac{1}{3}$	٣ $\frac{1}{3}$	٣	٥	فرنسا
٥ $\frac{1}{3}$	١	٢ $\frac{1}{3}$	٢	اسوج
٤ $\frac{1}{3}$	١	١	٢ $\frac{1}{3}$	الولايات المتحدة الاميركية
٤ $\frac{1}{3}$	١ $\frac{1}{3}$	—	٣	هولانده
٤	٣	—	١	دنمارك
٣	٢	١	—	النمسا
٢	١	١	—	سويسرا
١	١ $\frac{1}{3}$	—	١ $\frac{1}{3}$	ايطاليا
١	١	—	—	البلجيك
١	١	—	—	روسيا
١ $\frac{1}{3}$	١ $\frac{1}{3}$	—	—	اسبانيا
٧٦	٢٣	٢٥	٢٨	



اسطورة الخليفة البابلية

١ — العثور عليها ونشرها

كان القرن التاسع عشر حافلاً بأعمال الحفر والتنقيب عما خلفته امم الشرق القديم في وادي النيل وارض الرافدين . وقد بحث حل رموز الكتابة الميروغليفية والاسفينية في الناس رغبة وحماسة حملت المستشرقين على نبش التلال القديمة للعثور على مخلفات تلك الامم وقراءتها ودرسها للاهتداء الى تاريخها . وقد كان بين موجودات بين النهرين قطع من الآجر تتعلق بعقائد البابليين القدماء واساطيرهم فيما يتصل منها بالخليقة . ويعود الفضل في كشف هذه الاسطورة خاصة الى لا يارد ورسام وسميث . وقد وجدوها بين عامي ١٨٤٨ و ١٨٧٦ م في انقاض المكتبة الملكية الى انشائها اشور بانيال (٦٦٨ — ٦٢٦ ق . م .) في بلاطه في نينوى . وكان هؤلاء الثلاثة يعملون لحساب المتحف البريطاني . وقد بذل سميث جهداً كبيراً في قراءة ما وجد وترتيبه ، ولاحظ ان هناك حوادث تاريخية ثابتة واسماء ورد ذكرها في العهد القديم (التوراة) . واهتدى في اثناء قيامه بعمله هذا ، الى أن هناك اشكالا عديدة لهذه الاسطورة — ولكن الفكرة العامة فيها واحدة

وقد قصر نشر هذه التحقيقات على اساتذة العاديات وعلمائها والمستشرقين . لكن امناء المتحف البريطاني ، كلفوا المرحوم الاستاذ كنج في السنة ١٨٩٨ كتابة بحث ضاف عن هذه الاساطير البابلية فاخذ نفسه باستقصاء كل ما عثر عليه المنقبون مما يخص هذا البحث فاهتدى الى أشياء كثيرة كانت بعيدة عن اعين العلماء قبله . واصر في السنة ١٩٠١ كتاباً كبيراً عنوانه « الكتابات الاسفينية منقولة عن الآجر البابلي في المتحف البريطاني » ثم نشر في السنة التالية كتاباً آخر ضمنه ترجمة للالواح التي تخص الخليقة وسماء « الواح الخليقة السبعة » او الاساطير البابلية والاشورية المتعلقة بخلق الارض والانسان « ثم نشر ملحقاً للكتابين ضمنه ملاحظاته وتحقيقاته . ولما كانت قراءة هذه الكتب وغيرها من المطولات مقصورة على اهل الاختصاص اخذ امناء المتحف البريطاني على عاتقهم تكليف المستشرقين اصدار نشرات تبحث في هذه الموضوعات وتشمل خلاصة مجهود العلماء ، وقد نشر الدكتور واليس بوج Budge كتيباً اسمه « اسطورة الخليقة البابلية » هو الذي ترجمت عنه ما

أشرت الى انه ترجمة فيما يلي . اما ما بقي فهو ايضاحات وتعليقات ومقابلات واستنتاجات بعضها من مؤلفين واساتذة أشرت اليهم وباقيها لي خاصة

٢ — الغرض من الاسطورة

لم يكن الغرض الذي رمى اليه كاتب هذه الاسطورة الأصلي اظهار الطريقة التي تم بها خلق الانسان — فأن هذا الامر جاء في « اسطورة الألواح السبعة » عرضاً . فإن الفكرة الأساسية هي اظهار عظمة مردوخ (الاله) وتغلبه على التنين « تيامات » . ولما عدد الكتاب الامور التي تدل على سلطة مردوخ ذكر فيها خلق الانسان كمظهر من مظاهر هذه القوة . يؤيد ذلك ان اللوح السابع (وهو الذي يلي قصة الخلق المذكورة في اللوح السادس) لا يخرج عن كونه تعداداً لألقاب الشرف التي خلعها الانسان على هذا الاله

كانت كل مدينة بين النهرين تقبل هذه الاسطورة كما هي ، او تعدلها تعديلاً طفيفاً غير جوهري ، لكن الامر الذي يهمنا ان كل مدينة كانت تجعل اسم اهلها القومي مكان اسم الاله الأصلي ، ولعل شيوع اسم مردوخ في كثير من نسخ هذه الاسطورة يعود الى طول زمن السيادة التي فرضتها بابل على غيرها من مدن تلك البلاد ، فقد ظهر من مكتشفات العلماء الالمان وابحاثهم ان أهل اشور وضعوا اسم الههم « اشور » مكان « مردوخ » ولعل الاسم الحقيقي الذي كان في الأصل هو اسم « انليل » اله نيبور السومري (الشمري) بحسب نص الكرملي) — وبذلك يكون اسم مردوخ ادخل في القصة حول سنة ٢٣٠٠ ق.م.

٣ — مصادر القصة

مرّ بنا ان لهذه الاسطورة القديمة صيغاً مختلفة ، وقد كان ذلك طبيعياً لكثرة ما تعاقب على بلاد الرافدين من دول وامم . واهرى هذه الصيغ بالبحث ثلاث . الواحدة تعرف « بالاجرة المزدوجة » لأنها كانت مكتوبة بلغتين والثانية اسطورة بيروسس والثالثة « اسطورة الألواح السبعة » وتختلف هذه في بعض التفاصيل واسماء الآلهة . وسأنتقل الأولى والثانية كما هما اما الثالثة فاكتفي فيها بالبحث العام لأنها طويلة جافة

٤ — الاجرة المزدوجة

- | | |
|--|--|
| <p>١: « البيت المقدس . بيت الآلهة في الموضع المقدس . لم يكن قد صنع »</p> <p>٢: « لم تكن قد بنيت قصبة ، ولا صنعت شجرة »</p> <p>٣: « لم تكن قد وضعت لبنة ، ولا اقيم بناء من اللبن »</p> <p>٤: « لم يكن قد صنع بيت ولا بنيت مدينة »</p> | <p>٥: « لم تكن قد صنعت مدينة ولا خلق مخلوق »</p> <p>٦: « مدينة انليل [اي نيبور] لم تكن قد صنعت ، واكور (مدينة) لم تكن قد بنيت »</p> <p>٧: « ارك لم تكن قد صنعت ، إيانا لم تكن قد بنيت »</p> <p>٨: « لم يكن الغمر قد صنع ، ولا إريدو بنيت »</p> |
|--|--|

- ٩: «لم يكن مسكن البيت المقدس ، بيت الآلهة ،
قد صنع
١٠: «كانت الارض بحراً
١١: «حينما كان البحر الاوسط [على شكل] حوض
١٢: «حينئذٍ صنعت اريدو ، وبنت إساجيل
١٣: «إساجيل في وسط الغمر حيث قطن
لوجالدلاً زاجا
١٤: «عملت بابل ، وأقيمت إساجيل
١٥: «خلق الآلهة أنوناكي في وقت واحد
١٦: «اعلنت [الآلهة] قدسية المدينة المقدسة
مسكن سعادة قايهم
١٧: «وضع مردوخ حصيرة حلقا على وجه المياه
١٨: «جَبَسِل تَراباً ، وفرشه على حصيرة الحلقا
١٩: «لم يكن الآلهة من الإقامة حيث لم يستطيعوا
[بدون مساعدته]
٢٠: «خلق الانسان
٢١: «الآلهة ارورو خلقت معه البذرة الانسانية
٢٢: «خلق حيوان الحقل و [كل] الاحياء
في الحقل
٢٣: «خلق النهر إدجلات والنهر بوزاتو .
- ووضعها في مكانهما
٢٤: «وسماها باسميهما تماماً
٢٥: «خلق العشب ، ونبات المستنقع ، والبذر
والانجم
٢٦: «خلق نباتات السهل الخضراء
٢٧: «والارض والمستنقعات والغدران
٢٨: «وبقر الوحش وعجلها ، والعجل الوحشي ،
والنعجة وصغيرها وحمل الزرية
٢٩: «والنباتات والانجم
٣٠: «والماعز وماعز الجبل ...
٣١: «واقام الرب مردوخ سداً في منطقة البحر
٣٢: «هو مستنقعا ، واسس غديراً
٣٣: «. صنعه
٣٤: «خلق القصب ، وخلق الشجر
٣٥: «خلق في موضعه
٣٦: «وضع لبناً ، وانشأ بناء من اللبن
٣٧: «شاد بيوتاً ، وانشأ مدناً
٣٨: «اقام مدناً ، ووضع [فيها] مخلوقات
٣٩: «صنع نيبور . وبني ايكور
٤٠: «(صنع إرك) وبني (إينا)

٥ — ايضاحات للاجرة المزدوجة

الكلمات الموضوعية بين اقواس [هكذا] اضيفت في الترجمة الانكليزية والعربية لتوضح ما حولها . والارقام المستعملة في الايضاحات الواردة هنا هي ارقام الاسطر في الترجمة (٦) انليل هو آله «الريح» عند السومريين (الشمرين) وهم قوم مجهولو الاصل كانوا يسكنون سهل شنعار منذ الالف الثالثة قبل الميلاد . وكان انليل الهاً عاماً يعبد الكل ويقدمون له القرابين رغم وجود آلهة محلية لكل مدينة . ونيبور هي مدينة انليل ، فهي على ذلك ، عاصمة السومريين الدينية ويسمى كتاب العرب هذه المدينة «نوفار» «اونفار» (٧) ارك وغيرها من اسماء المدن المذكورة في الترجمة هي مراكز الدويلات المتعددة

التي كانت في ارض بين النهرين في فجر التاريخ . وسنكتفي بالإشارة الى الأهم من هذه المدن كانت إرك هذه مركز إحدى هذه الدولات المشهورة . وشهرتها تعود خاصة الى ملكها الخرافي جلغامش ، الذي يعتبره البابليون اعتباراً يونان لهرقل البطل الخرافي المشهور وفي زمن جلغامش حوصرت إرك ثلاث سنوات متوالية حصاراً شديداً حتى قيل في وصف ذلك الحصار « . . . (في إرك) يصرخون كالوحوش ، والفتيات ينحن كالحمائم وآلهة إرك الحصينة أصبحت ذباباً يتطاير في الأزقة . وأرواح إرك الحصينة صارت فئراناً تأوي الى حجورها . قد حاصر العدو إرك ثلاث سنوات فأقفلت النوافذ وسدت الأبواب ولم ترفع اشتار (الآلهة) رأسها في وجه العدو . . . »

وعلى أثر انتصار جلغامش حكم الناس حكماً قاسياً حتى ملوه فحاولوا التخلص منه لكنهم فشلوا اذا اكتشف مؤامرتهم . وتعاقب على إرك ملوك آخرون حتى كان القضاء على سيادتها على يد ملك عيلامي حول السنة ١٣٥٧ ق . م — فحمل آلهتها — وبقيت هناك حتى ارجعها آشور نبيدال سنة ٦٤٧ ق . م : (History of the Ancient East, Hall P. 178)

(٨) الغمر — استعملت هذه الكلمة ترجمة كلمة Deep او Abyss المستعملة في الترجمة الانكليزية . وقد اتبعت التوراة في الترجمة . ففي سفر التكوين (١ : ٢) استعملت كلمة غمر لترجمة كلمة Deep . والكلمة الأصلية « أبسو » Apsu . ولا بد من الإشارة هنا الى انه ليس من المؤكد فيما اذا كانت هذه الكلمة تعني الغمر اي العمق المتسع المملوء بالمياه ، او ان الكلمة تعني « وعاء » خاصاً كانت تستعمل في عبادة الآلهة ، ولعل هذا الوعاء حوض كبير او بحر كالذي استعمله سليمان في صحن هيكله والذي يوجد وصفه في الملوك الاول (٢٣ : ٧) والملوك الثاني (١٣ : ٢٥) وقد كان طوله عشرة اذرع . ولعل المعنى الاول الذي استعملت له الكلمة اقرب الى الحقيقة (راجع التعليق على السطر رقم ١٠)

(١٠) — في هذا وبعض السطور التالية ، إشارة الى الزمن الذي كانت فيه بابل خليطاً من الماء والتراب او بعبارة أخرى كانت مستقماً كبيراً ، وكان السكان الاولون متفرقين على جزر كثيرة بارزة ، وعلى هذه الجزر قامت المدن الكثيرة المذكورة في الترجمة ، ولما كان البابليون يذكرون بابل فقد كانوا يعنون « العالم لان بابل كانت لهم العالم كله »

(١٣) — لوجال دُلْأَزَاجا Lugal-dul-azaga وهو الاسم الذي كان مردوخ

معروفاً به في اريدو

(١٥) — خلق — وكل الافعال المفردة المذكورة الواردة في القطعة ، تعود ضمناً على مردوخ

(٢٣) — ادجلات — نهر دجلة وبوراتو نهر الفرات . في هذا السطر والسطر (٣١)

واقام الرب مردوخ سدًا في وسط البحر اشارة الى الزمن الذي بدأ فيه سكان بابل في فجر التاريخ ، يقيمون السدود والحواجز لمنع فيضان النهرين على البقاع المجاورة وبذلك تسنى لهم استغلال قطع الأرض وانبات بعض المزروعات وتدجين الحيوانات التي وجدت مكاناً ترعى فيه لوجود العشب والى هذه الأمور تشير الأسطر ٢٥ — ٣٠

(٣١) مردوخ — كانت بابل احدى المدن القليلة الشأن من مدن بين النهرين ، ولما كانت عظمة الآلهة تتبع عظمة المدينة في ذلك الأثناء ، فقد كان مردوخ ايضاً وضع الشأن . فلما جاء العموريون من الغرب ، من سوريا ، واحتلوا بابل واتخذوها عاصمة لهم وكانوا اقوياء فنشروا سلطانهم على الأرض المجاورة وفرضوا سيادتهم على البلاد القريبة صار لمردوخ شأن كبير وصار ملك الآلهة اورب الأرباب واتخذ شخصية انليل بعل نيبور (اي رب نيبور) . وكلمة الرب هي ترجمة Lord الانكليزية ولعل الأصل فيها « مردوخ » (٤٠) هذا السطر نهاية ما ترجم من الأجرة المزدوجة ، ولكنه ليس نهاية الكتابة الأصلية ، فان الباقي شظايا مهشمة فقط وهو صلاة كانت تتلى في المعابد اكراماً لمردوخ

٦ — اسطورة بروسوس

اتصلت اسطورة الخليقة البابلية باليونان فيما اتصل بهم من آثار هؤلاء القوم ، وكتبها بعض كتاب اليونان فيما كتبوه ، ولذا فقد بقيت لنا صور مختلفة منها ، وأحق هذه الصور بالناية اسطورة بروسوس (Berosus) وبروسوس هذا كان كاهناً لبعل مردوخ في بابل حول السنة ٢٥٠ ق. م. وكتب كتاباً سماه « تاريخ بابل » اثنى فيه على الحقائق التاريخية والتقاليد والاساطير ، كما عرفها من المصادر الأصلية التي كانت في ايامه . ومن هنا كان الشبه الشديد بين ما كتبه وبين ما اظهرته قطع الأجر البابلية التي ظهرت بعد البحث والتنقيب وفما يلي ترجمة لما كتبه بروسوس عن خلق الانسان وبدء الأشياء — قال :

« مرَّ دهر لم يكن فيه الا ظلام دامس وغمر مملوء بالماء ، تسكنه احياء مرعبة قبيحة الشكل ... كان رجال لكل منهم جناحان ، وآخرون اربعة ووجهان . كان لبعضهم جسم واحد ورأسان ، الواحدة رأس رجل والاخرى رأس امرأة ، وهكذا في بقية اعضائهم — الواحد مذكر والاخر مؤنث . وكانت اجسام بشرية لها ارجل الماعز وقرونه ، واخرى لها اقدام الخيل ، وبعض الاجسام كان مقدمها بشرياً ومؤخرها حصاناً وتشبه في شكلها القنطورس (حيوان خرافي) وكانت هناك ثيران لها رؤوس بشرية ، وكلاب لها اذنان سمك . وخيول لها رؤوس كلبية ، وبشر وحيوانات اخرى برؤوس خيل واجسامها واذنان

سمك . وبالاختصار فقد كانت مخلوقات جمعت اعضاء كل اصناف الحيوان المعروفة . اضيف الى ذلك اسماكاً وزواحف وأفاعي وحيوانات ضخمة اخرى كانت تتخذ اشكال بعضها البعض وحياتها . وقد حفظت لكل هذه رسوم في هيكل ييلوس في بابل « وكانت السيادة على كل هذه تعود الى امرأة تسمى تلات (Thalath) اي البحر او الغمر . فجاء ييلوس وقسم المرأة الى قسمين ، وضع من نصفها الواحد الارض ومن نصفها الآخر السماوات . وفي الوقت نفسه قتل الحيوانات التي كانت فيها » (هذا الجزء ترجم بتصرف) « وكان الكون رطباً ، وهناك تولت الحيوانات ، فان الآله كينججو (Kingu) فصل رأسه ، فجاء الآلهة ومزجوا دمه بالتراب فكان من ذلك الانسان ، ولذلك كان الانسان عاقلاً مدركاً (بتصرف ، ايضاً)

« وقام ييلوس بقسمة الظلمة ، وفصل السماء عن الأرض ، وأوجد النظام في الكون ، لكن الحيوانات ماتت لأنها لم تقو على احتمال النور ، فلما رأى ييلوس ذلك ورأى ان جزءاً كبيراً من الكون غير مأهول مع انه خصب جداً امر احد الآلهة (كينجو ايضاً) ان يفصل رأسه (رأس كينجو) ويمزج الدم بالتراب ويصنع رجالاً وحيوانات . تقوى على احتمال النور . ثم صنع ييلوس النجوم والشمس والقمر والكواكب الخمسة »

٧ — ايضاحات لهذه الاسطورة

١ — قسم المرأة تلات الى قسمين وضع السماء والارض من نصفها حادثة حاول فيها واضع القصة ان يفسر الطريقة التي تكونت منها الارض . وفي بعض الأساطير القديمة ان السماء والارض نصفاً بيضة . .

٢ — فصل كينجو رأسه (المرة الأولى) ومزج دمه بالتراب لخلق الانسان ، ومن ثم كان الانسان عاقلاً مدركاً . هذا شبيه بما في سفر التكوين (١ : ٢٧) « نخلق الله الانسان على صورته » والمقصود بذلك « . . . ان يكون الانسان بمنزلة الملائكة بما له من سمو شرف النفس وانفراده دون سائر الحيوانات بقوة العقل والادراك وروح الفضيلة — فهو مادي يأخذه من الارض وروحاني ينور نفسه وما اراده الله من الولاية والأشراف على كل شيء في الارض — تفسير التوراة — مراد فرج — ج ١ ، ص ٨٦ »

٣ — كان ييلوس في منزلة جوبيتر عند الرومان

« التتمة في الجزء القادم » عكا (فلسطين) نقولا زيادة



فهم الطبيعة الانسانية

للدكتور الفرد ادلر العالم النمساوي

[الدكتور الفرد ادلر من اكبر علماء النفس في النمسا وهو طبيب وباحث نفسي. ومع انه يُعد من اتباع فروود فقد غير تعاليم تلك المدرسة التي اسسها فروود والتي تذهب الى تقرير ان خلق الانسان وسلوكه مرتبطان بحياته الجنسية . قال دكتور ادلر لا يرى العوامل الجنسية وحدها كافية ان تدفع الانسان الى حياة محتومة عليه بل يرى ان الخلق والسلوك نتيجة لعوامل اكثر تعقيداً من العوامل الجنسية فهو يتعمق في درس هذه العوامل ويردها الى سني الطفولة وما يؤثر فيها . وعنده ان كل شقاء الرجولة او نجاحها منطوق في المعاملة التي يعامل بها الطفل او ما ينطبع في نفسه منها . والطفولة عالم عظيم مجهول في نفس الطفل تعترك اشد الاحساسات اضطراباً واكثرها خطراً بدون ان يجد من يفهمه . وهذا الاهمال او تشجيع احساس معين هو الذي يقرر مصير الانسان]

وقد قضى الدكتور ادلر ١٥ سنة يبحث ويختبر هذه النظرية ولهذا اسس في المدارس في فينا « العيادات النفسية للاطفال » ووضع تلاميذه ومساعديه لتدوين نتيجة هذه الاختبارات العلمية . وقد تناول هذه الاختبارات النفسية وبسطها للناس في شكل محاضرات القاها على الوف من المستمعين في فينا . ثم طبعها في كتاب مستقل ترجم الى اكثر لغات العالم ونحن نوجه نظر وزارة المعارف الى افكار الدكتور ادلر لانها حقيقة بالدرس وخلق ان تؤثر في نظم التعليم وبرامجه . وسندخص كل محاضراته تباعاً في « المقتطف »]

لماذا يوجد شيء اسمه علم النفس ؟ هل الغاية ان تزيد عدد الخبراء في العالم فيكون لنا خبراء في علم النفس كما ان لنا خبراء في الطب والمعادن والفلسفة مثلاً ؟ . هكذا يفتح الدكتور ادلر بحثه ليقرر ان غاية علم النفس ان يتعلم كل انسان شيء من فهم الطبيعة الانسانية كواجب لا بد منه في الحياة . فاذا كان لا بد من الخبرة والاختصاص في هذه الناحية من العلم فيجب الا تكون النتائج العلمية وقفاً على الخبراء بل ملكاً عاماً للناس وذلك لان اكبر مصائب الانسانية هي نتيجة جهل الانسان بمن حوله . ثم سوء حكمه عليهم لانه يجهلهم . والناس الآن يعيشون في عزلة خطيرة — عزلة كانت في العصور السالفة مستحيلة اذ كانوا اكثر اختلاطاً منهم اليوم . فنحن الآن قليلو الصلات بالانسانية لانا منذ طفولتنا معزولون عن الغير والحياة العائلية هي التي تضرب علينا نطاق هذه العزلة

ولكن ضرورات الحياة تحتم علينا ان نتقرب منهم لكي نفهمهم . يجب ان نطمئن الى الغير لكي نفهم ما يجري في ضمائرهم وتنطوي عليه نفوسهم لان العزلة وقلة الاختلاط باخواننا من الناس تدفع بنا الى كراهيتهم وحسبانهم اعداء لنا . فسلوكنا نحو الغير — وبالضرورة حكمنا عليهم — يقوم على الخطأ لاننا لانفهم الطبيعة الانسانية فهماً كافياً . ومن الحقائق التي اصبحت مألوفاً لكثرة تكرارها ان الناس يجتمعون معاً ويتحدثون ولكنهم يظلون في عزلة لانهم يختلطون وكل فرد ينظر الى الآخر كغريب مجهول لاني المجتمع فقط بل في دائرة الحياة العائلية الضيقة النطاق . ولا توجد شكاة اكثر من ترديدها اكبر من الشكوى من ان الآباء لا يفهمون الابناء وان الاولاد غير مفهومين من والديهم

ان سلوكنا نحو الغير يقوم على مقدار فهمنا لهم فنحن امام ضرورة محتومة تقضي ان نفهم الغير — هذا الفهم الذي هو الاساس الحقيقي للعلاقات الاجتماعية والناس كفيلون ان ينشئوا مجتمعاً تسوده الالفة اذا اتسعت معارفهم لفهم الطبيعة الانسانية

ولكن كيف السبيل الى درس الطبيعة الانسانية ووضع علم حقيقي لمسائل نفسية معقدة؟ يقول الدكتور ان العلوم الطبية تسعفنا في هذا الصدد . فالتطبيب النفسي^(١) اصبح علماً يتطلب معارف نفسية واسعة النطاق . فالعالم بالتطبيب النفسي يجب ان ينفذ بصره الى اعماق اعماق نفسية المريض العصبي الذي يستشير . ويجب ان يكون حكمه سريعاً ودقيقاً في آن واحد . ففي هذه الناحية من العلوم الطبية لا يستطيع الانسان ان يصدر حكمه ويصف العلاج ويرتب طرائق العيشة الا اذا كانت معرفته بخفايا النفس وما تنطوي عليه اكيده وتامة . وكل خطأ في هذا الصدد متبوع حتماً بعقاب عاجل وفهم العلة على حقيقتها متبوع حقاً بنجاح العلاج . وبعبارة اخرى ان علم التطبيب النفسي يعطينا امتحاناً صحيحاً في فهم الطبيعة الانسانية . وفي الحياة العادية لا يستلزم ان يكون الحكم الخاطيء في فهم الغير متبوعاً حتماً بنتائج مثيرة للدهشة والعجب لان النتائج قد تحيي بعد فترات طويلة من تاريخ الخطأ قضيعة الصلة بين الخطأ ونتائجه . ومن هنا عجبنا ودهشنا اذ نكتشف خطأنا في فهم نفسية انسان آخر وحكمنا عليه . ولهذا كان فهم الطبائع الانسانية واجباً لازماً وضرورة لا مفر منها

وابحاثنا في الامراض العصبية دللتنا على ان الغرائب النفسية والتعقيدات والاغلاط التي تصحب عادة هذه الامراض ليست مغايرة في حقيقتها وجوهرها مغايرة بعيدة الاثر للمواضع والطوارئ التي تلم بالانسانية العادية . فالعوامل نفسها والمقدمات نفسها ونفس النشاط في الحالتين — الاغلاط نتيجة الامراض العصبية والاغلاط التي تصدر من اشخاص عاديين — واحدة وكلالهما مادة للدرس والتحقيق في فهم الطبيعة الانسانية . والفرق

(١) لعل اقرب ترجمة للفظ Psychiatry هي « علم التطبيب النفسي »

الوحيد هو ان في الامراض العصبية تبدو هذه الاغلاط واضحة مكبرة وتصبح اكثر قابلية للخضوع للدرس والتفسير . وقيمة هذا الاكتشاف خطيرة اذ اتنا من الحوادث الشاذة وغير المألوفة نتعلم كيف نبحت ونهتدي الى مصادر الخطأ وبواعث السلوك في الحياة العادية المألوفة . والمسألة كلها مسألة تدريب وصبر للوصول الى هذه الغاية

والاكتشاف الاول العظيم الذي وقع عليه الباحثون هو هذا : ان اكبر العوامل التي تكون الحياة النفسية تخلق في اول ايام الطفولة . ولم يكن هذا الاكتشاف — كما اكتشاف مستقل — بعيد الاثر . فقد وقع كثيرون في العصور الماضية على شيء من هذا الاكتشاف ولكن الجديد فيه هو اننا اصبحنا قادرين ان نربط اختبارات الطفولة ومؤثراتها ونوازعها — على قدر ما يتهيء لنا من طرائق الحكم عليها وتقديرها — بمظاهر الحياة النفسية كما تتضح بعدئذ في ابان الحياة ، في شكل واحد لا يتغير . وبهذه الطريقة يسهل لنا ان نقابل بين اختبارات الطفولة ونوازعها وبين الاختبارات والنوازع التي تجيء مع حياة الرجولة . وخطورة الاكتشاف في هذا الصدد قائمة بان المظاهر الفردية في الحياة النفسية لا تكفي ابداً ان تكون وحدات مستقلة كافية — كل مظهر على حدته — لتكوين حكم صحيح . بل تعلمنا ان فهمنا لهذه المظاهر لا يكون صحيحاً الا اذا الفنا بينها وعددها وحدات مترابطة تؤلف وحدة كاملة لها اثرها في توجيه تيار النشاط الانساني . نعم اتنا لانفهم هذه الظواهر الا اذا اكتشفنا اسلوب الفرد في حياته تاماً واضحاً واطهرنا ان الغاية الخفية التي توجه الطفولة في سلوكها هي الغاية نفسها التي ترافق الانسان في حياته . وبمعنى اقرب انه وضع وضوحاً يبعث على الدهشة انه من ناحية النشاط النفسي لا يوجد فرق بين نوازع الطفولة وبين نوازع الحياة في ابان الشباب والرجولة . قد تطرأ تغيرات على الظواهر النفسية ولكنها تغيرات شكلية لا تعدو الظاهر . ان الغاية الخفية الاصلية والمحرك الحقيقي للحياة هما في الطفولة وسائر اطوار الحياة واحد لا يتغير فالرجل الذي تأخذ عليه القلق والذي لا يبرح ذهنه يتلفت الى ناحية الشك وسوء الظن بالغير والذي يكذب بلا ملل لكي يعيش في عزلة ويضع حول نفسه نطاقاً يفصل بينه وبين الناس — هذا الرجل هو نفس الطفل في الرابعة من عمره وان كانت هذه الظواهر تتخذ في الطفولة اشكالاً تافهة يسهل ادراكها واكتناها وراءها . ومن هنا وضعنا لا نفسنا قانوناً لا ببحثنا وهو ان يكون مجهودنا متجهاً لدرس طفولة المرضى جميعاً . ولذلك استطعنا ان نخلق قنناً كاملاً به نفس حياة اي انسان ظفرنا بمعرفة طفولته . فما نعرفه عنه وهو رجل مكتمل يكون حقيقة كاملة لحياته وهو طفل . واذا استمعنا المريض يقص علينا ذكريات طفولته وعرفنا كيف نفسر هذه الذكريات استطعنا ان نعلن حقيقة سلوكه وأخلاقه وهو رجل

ونحن في هذا المزرع انما نستفيد من الواقع وهو ان الفرد لا يستطيع ان يفلت من تأثير الطفولة الاً بأكثر الجهد والعناء. وقليلون جداً الذين استطاعوا ان يغيروا من حياتهم وهم كبار وان كانوا وجدوا انفسهم بعد تخطيطهم زمن الطفولة في احوال ومرا كز مختلفة. وتغيير نزعة الحياة في الرجولة لا يتطلب بالضرورة تغيير وحدة البواعث الأساسية للسلوك فالحياة النفسية لا تغير من قواعدها . فالانسان يحتفظ بطرائقه في السلوك في طفولته وفي رجولته وبذلك نفهم ان غرضه في الحياة لم يطرأ عليه تغيير

وهناك سبب آخر يبعثنا على حصر اهتمامنا في اختبارات الطفولة اذا اردنا تغيير القالب الذي على مثاله تكون الأخلاق ويتجه السلوك . ولا شأن قط لتغيير اختبارات الرجولة والمؤثرات فيها لأن المهم هو اكتشاف القالب الذي اتخذ لطبع الاخلاق به . فاذا فهمنا هذا الطابع استطعنا ان نفهم حقيقة اخلاق المريض وفسرنا علته تفسيراً صحيحاً

ومن هنا كانت حياة الطفولة هي القاعدة الأساسية لعلم فهم الطبيعة الانسانية . ولهذا اتجهنا بأكثر نصيب من ابحاثنا الى فحص الطفولة وتحليلها تحليلاً دقيقاً. وفي هذا الصدد يوجد مجال واسع للباحثين وتوجد مادة لم تمس حتى الآن يمكن ان تكون اساساً لاكتشافات جيدة في علم النفس ولما كانت هذه الابحاث لم تقم لمجرد البحث بل لكي تقدم للانسانية نتيجة ترفع من قيمتها وتسد نواحي النقص فيها فقد وقفنا على اساليب مداواة النوازع الخلقية السيئة وهكذا اسندت ابحاثنا في حدود علم التربية بدون قصد يرمي الى هذه الغاية . وعلم التربية منجم عظيم لمادة لا تنفذ للذين يريدون ان يكتشفوا مجهولات النفس الانسانية لأن علم التربية — كعلم فهم الطبيعة الانسانية — لا يستمد مادته من الكتب بل من صميم الحياة وقبل ان نتناول هذا البحث بشيء من البسط يجب ان نرد على اعتراض لا بد

ان يكون قد اثير في ذهن القارئ عند تأكيد الفكرة القائلة ان اسلوب الفرد في حياته لا يتغير وان تغيرت ظروف حياته واختلفت احوال الطفولة عن احوال الشباب والكهولة. ومصدر الاعتراض هو انه توجد اختبارات جمة تعترض الانسان في حياته فكيف لا يتغير سلوكه

وهنا نرجو ان يفهم ان تفسير الاختبارات يختلف باختلاف الناس ولا يوجد اثنان في الدنيا يفسران اختباراً بعينه اصابهما تفسيراً مماثلاً . ومن هنا نفهم ان اختباراتنا وما يقع لنا لا يجعلنا بالضرورة اكثر مهارة وأشد يقظة . وصحيح ان الانسان يكتسب بعض الخبرة من تجنب بعض المصاعب . وقد يتخذ حيل مصاعب اخرى مسلكاً فلسفياً ولكن القاعدة البعيدة الغور في صميم النفس لا تتغير كنتيجة من اكتساب شيء من الخبرة. وسنرى

في سياق هذا البحث ان الانسان يخضع اختبارات وتجارب لا سلوبه في الحياة ***

غرائب الطبيعة وعجائب المخلوقات

الاحياء المنيرة

مقدمة للبحث في النور البارد

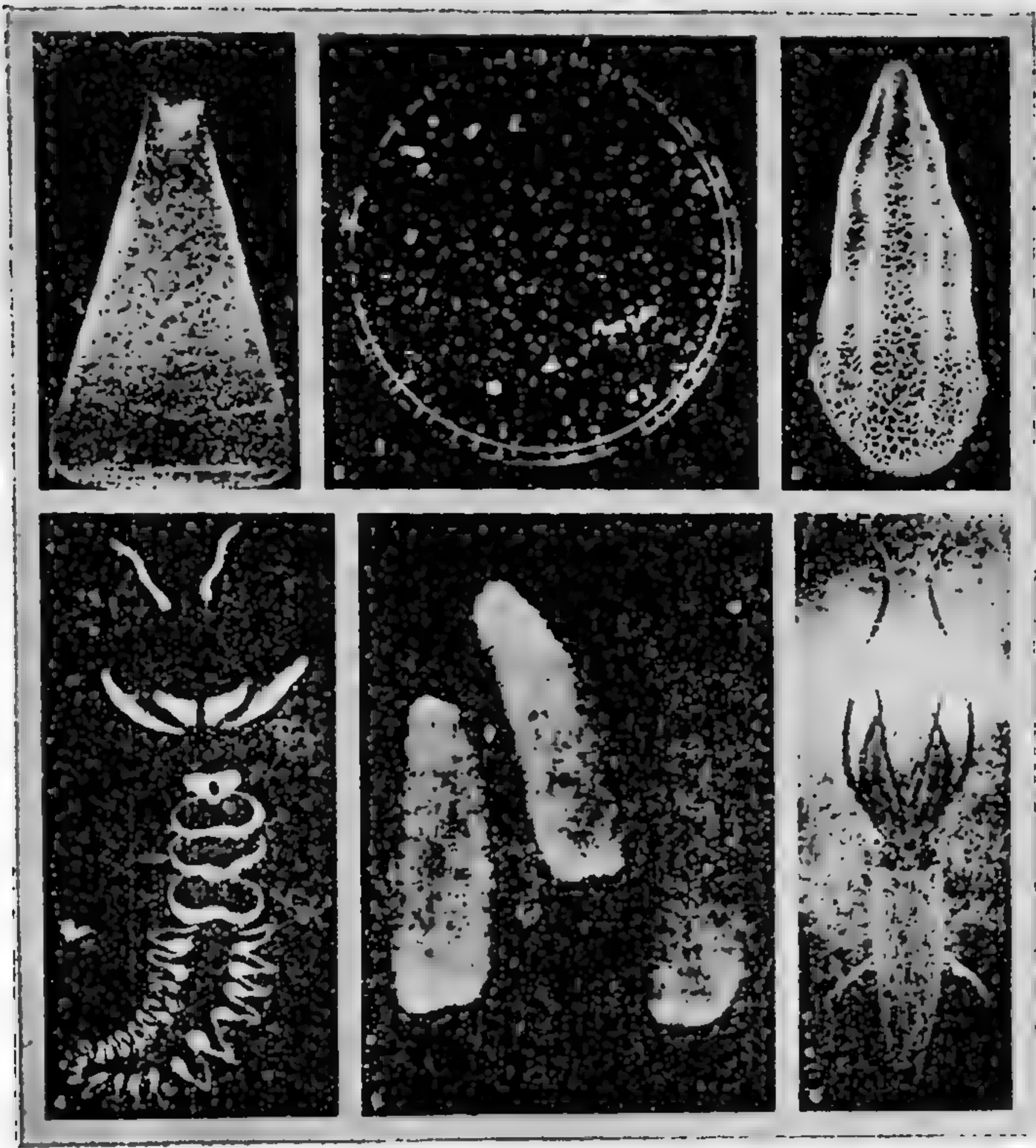
للدكتور نيوتن هارفي استاذ الفسيولوجيا بجامعة برنستن

يحق للانسان ان يفاخر باستبطائه طرق توليد الحرارة والنور والكهربائية. ذلك لان وسائل الحضارة الحديثة تعتمد عليها . ولا نعرف احداً يرحب بالقضاء على هذه الطرق مع كثرة الناعين على الحضارة الصناعية الميكانيكية. ولكن يجب ألا ننسى ان للكائنات الحية وسائل لتوليد الحرارة والنور والكهربائية تختلف كل الاختلاف عن الاتون والمصباح والموالد الكهربائي فالحيوانات اللبونة والطيور تحتفظ بحرارة اجسامها في اوساط باردة. فكأنها تملك نيراناً دائمة الاشتعال ونظاماً دقيقاً لضبط حرارتها وهذا يجعلها مستقلة عن حرارة البيئة التي تحيط بها. أما الجبابب وغيرها من الحشرات المنيرة فقد مضت عليها قرون وهي تشق دياجير الظلمات بأنوارها الفضية. والسماك الرعّاد يولد تياراً كهربائياً كافياً في بعض الاحيان لقرع جرس او اضاءة مصباح ويعرف توليد النور في الكائنات الحية بالاضاءة البيولوجية Bioluminescence

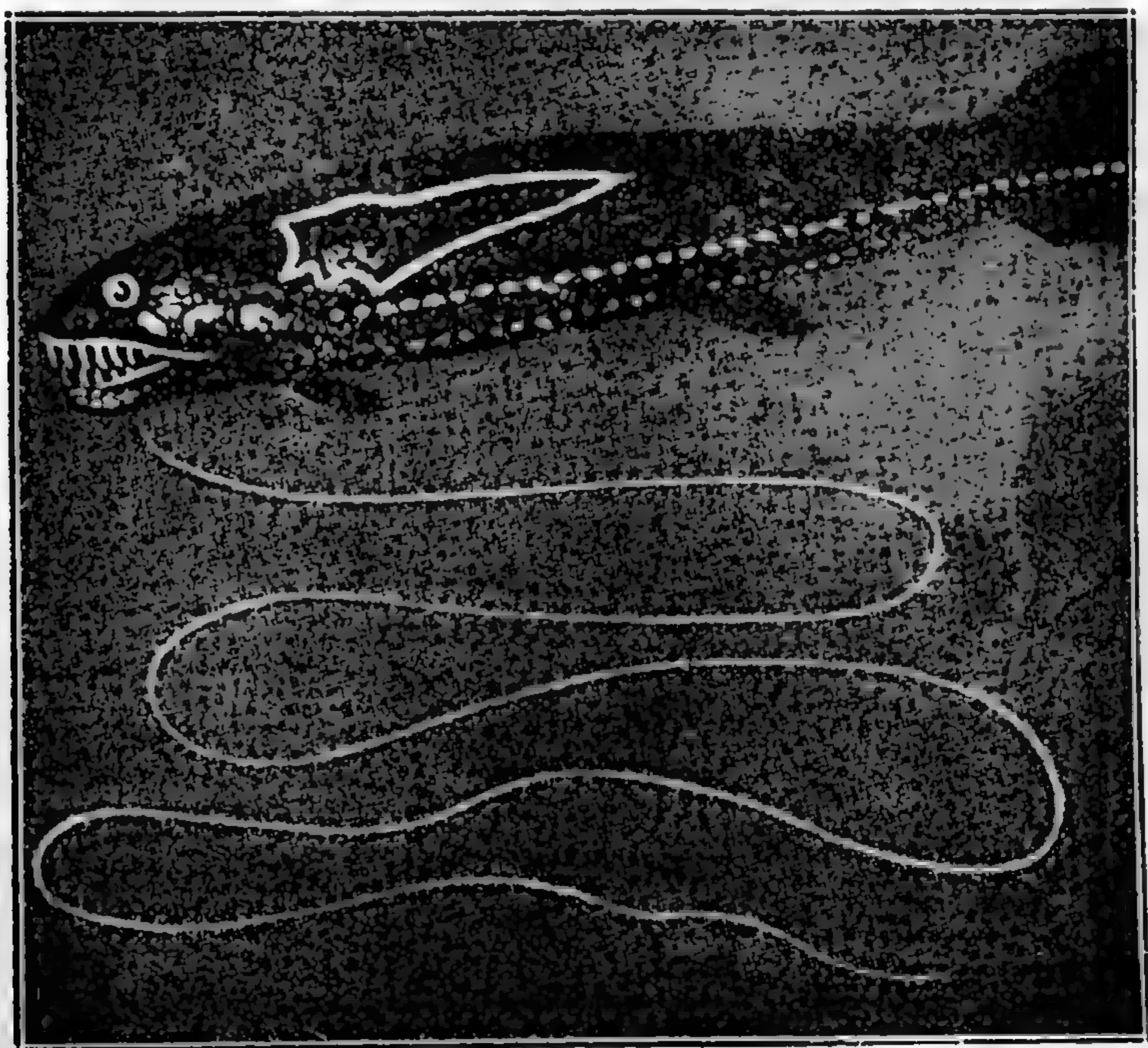
ويندر بين موضوعات البحث العلمي ما يثير عناية الباحثين في مختلف الفروع مثله . فالعالم بشكل الاحياء يعنى به عناية الفسيولوجي والكماوي والطبيعي والفيلسوف والمهندس الضوئي. وقل من لا يدهش ويعجب اذا اتاح له ان يرى اسراب الجبابب تشق الدياجير كالسيوف البارقة او ان يشهد بقعة من البحر وقد انارت كأنها لهب متموج اذا ذعرت الاسماك المنيرة لدى اقتراب سفينة من مقرها . ومهما تبلغ الخيلة من الركود والجمود فانها لا تلبث ان تبحث عن علة هذا الضوء ما ينيره وكيف يولد وهل في استطاع الانسان توليد نور بارد يقتفي به خطوات الطبيعة اما في مقال من هذا القبيل فلا يستطيع الباحث ان يسهب في قواعد الاضاءة البيولوجية والمباحث الجديدة التي ترتبط بكميائها الطبيعية فيكتفي بالاجمال . فمع ان الجبابب كانت معروفة من أقدم الأزمان لم يكتشف العلماء سبب التألق الفسفوري (الفصفرة) في الكائنات الحية الا منذ خمسين سنة . اذ ثبت سنة ١٨٧٥ ان تألق السمك الميت او اللحم في التلاجة او الخشب يعود الى كائنات دقيقة منيرة من عالمي النبات والحيوان .

ففي سنة ١٨١٠ قرأ رجل يدعى مكارتي رسالة في الجمعية الملكية بلندن بسط فيها اسباب النور أو التألق الفسفوري في البحر . فعمد أولاً الى ذكر بعض المذاهب القديمة

في تعليل هذه الظاهرة . ومنها ان هذا التألق سببه انحلال المادة الحية . ومنها قول بعضهم ان السبب كهربائي لان الاحتكاك يحدث هذا التألق . وقال بعضهم انه فصفوري لان عنصر الفسفور موجود في البحر فهو يتألق هناك كما يتألق على عود ثقاب . وقال آخرون ان البحر يمتص النور ثم يطلقه كما يمتص كلوريد الجير نور الشمس ثم يطلقه في الظلام اما مكارتي نفسه فذهب الى ان تألق البحر الفصفوري ناشئ عن حيوانات تعيش فيه — وهذا هو التعليل الصحيح . فكل تألق فصفوري في البحر ينشأ عن حيوان من الاحياء بعضها مكرسكوبي وبعضها يرى بالعين المجردة . وقل من الناس من يدري كثرة الكائنات الحية المضيئة التي في الطبيعة . فانا اذ تناولنا الاحياء بالبحث الدقيق من هذا القبيل وجدنا ما لا يقل عن اربعين رتبة من الحيوانات كل رتبة منها تشتمل على اكثر من شكل واحد من الاحياء المنيرة . يضاف الى ذلك طائفتان من طوائف النبات على الاقل ، والنباتات المنيرة هي البكتيريا والفطر . فكل الق فصفوري في الحشب مبعثه الفطريات التي تعيش فيه . وكل الق فصفوري في السمك الميت واللحم المحفوظ في الثلاجات وغيرها من المواد التي كانت حية ، منشؤه البكتيريا . وهذه الاشكال البكتيرية واسعة الانتشار وتستطيع العيش والتكاثر في كل وسط موافق لها . حقا ان عدد الاصناف الحية المنيرة بين الحيوانات يبلغ عشرات الآلاف منها ضروب الاسفنج وفرج البحر والحيوانات الهلامية البحرية والحيوانات الصدفية والسبيذج ونجم البحر وديدان الارض وديدان البحر وفصيلة الاربعة والاربعين (السنتيد) والاسماك وغيرها فمن اصناف السبيذج صنف تشتمل اطراف لوامسه على اعضاء منيرة فاذا سبح الحيوان في الماء حرك لوامسه حركة موجية فتظهر للمشاهد وكأنها شقة من النور تتماوج في الفضاء . ويكثر على مقربة من اليابان ويدعى هناك « هوتارو ايكا » اي السبيذج الشبيه بالحباب وهناك صنف آخر من السبيذج يوجد على شواطئ ايطاليا يقذف بسائل منير الى الماء وهو يعيش في اعماق البحر المظلمة . وسائله المنير يصنع في غدة تقابل كيس الخبر في السبيذج الذي يطلق خبره الاسود ويلتقط عند الشواطئ السورية — ومن الغريب ان التطور الخاص قد انشأ صنفين من نوع واحد احدهما يصنع سائلا اسود حالك السواد والاخر يصنع سائلا شفافا منيرا . انا نستغرب عادة مشاهدة سمكة تقذف حولها حبرا اسود ولكن دهشتنا تكون اعظم جدا اذا رأينا سمكة تقذف الى ماء البحر سائلا من النار — اي السائل المنير — الذي يظل متألقا في البحر الى حين . فما الفائدة من هذين الجهازين ؟ لعلها من قبيل اغشية الدخان الكثيف التي تقذفها الطيارات والبوارج في الحرب — اي لمنع اعدائها من التهامها وهي تمنع في الحرب . على ان هذا من قبيل التخمين



احياء منيرة: (٢٤١) بكتيريا (٣) فرج البحر (٤) دودة بحرية (٥ و ٦) نوعان من السبيذج



سمكة منيرة عجيبه من اعماق البحر على مقربة من طرف ايرلندا الجنوبي الغربي
مقتطف يونيو ١٩٣٠
امام الصفحة ٥٣

وبعض الاسماك تولد انواراً خاصة بها لا ارتباط بينها وبين البكتيريا المنيرة التي تمش على جنب الاسماك الميتة. فلبعض الاسماك الحية اعضاء تستطيع ان تولد النور. وهذه الاعضاء مرتبة صفوفاً على اسفل السمكة فكأنها سفينة تخترق البحر وكل كواها مفتوحة ومنيرة. وقد يكون العضو معلقاً في طرف جذع ممتد من رأس السمكة كأنها ديوجنيس البحر تبحث عن طعام سائغ وطائفة من هذه الاعضاء غريبة التركيب كأنها مصابيح حقيقية. وقد عني بدرسها الاستاذ اولريك دالغرن سنة ١٨٩٤ فوسع نطاق هذا الموضوع بمباحثه المبدعة. فاثبت ان هذه الاعضاء تشبه الاعين من وجوه كثيرة لانه لها عدسية. الا ان عدسية العين تستعمل لالتقاط اشعة النور وجمعها على الشبكية ولكن عدسية هذه الاعضاء تستعمل لتوجيه النور في جهة خاصة. وبعض هذه الاعضاء معقد التركيب لانك تجد وراء العدسية طبقة من مادة لماعة تعكس النور. فاذا تولد النور في داخل العضو وقع جانب منه على هذا العاكس فرددته الى العدسية فينبعث منها وهكذا يصبح النور المنبعث شعاعاً واحدة. وله عدا العاكس ستار كثيف على جانبي العضو لحفظ اشعة العضو الحساس على جانبي العين من فعل الضوء لان للضوء القوي فعلاً ضاراً بالانسجة اللطيفة وقد يكون في هذه الاعضاء مصاف لونية لا تسمح الا لامواج من طول معين باختراقها فيكون للضوء المنبعث من العضو لون خاص. وقد وجدت بعض هذه المصافي في بعض اصناف السيزج في اعماق الاوقيانوس. فقد وصف احد العلماء صنفاً له ثلاثة اعضاء منيرة احدها ازرق النور والثاني بنفسجيته والثالث احمره. وفي جنوب اميركا حشرة لها اعضاء منيرة بعضها ينير نوراً ابيض والبعض الآخر ينير نوراً احمر. ويقال ان النور الاحمر ينبعث من ذنب الحشرة والايض من رأسها. فكأنها سيّارة هذا العصر نورها الامامي ابيض يضيء الطريق ونورها الخلفي احمر يدل على الخطر. والحشرة نفسها تدعى «حشرة الاتومويل». وفي بحر بندا حول جزائر الهند الشرقية نوعان من الاسماك. اسم النوع الواحد منها Photoblepharon والثاني Anamalops ولكل منهما عضو خاص تحت العين دائم الانارة. اما النوع الاول منهما فلا يوجد الا في بحر بندا في وسط ارجيل جزائر الهند الشرقية واما النوع الثاني فيكثر في بندا وقد نقلت منه امثلة الى جزائر سلبس وفيجي وهبريدز الجديدة وغيرها. والاسم الاول مركب من كلمتين معناها نور وجفن والثاني مركب من كلمتين ايضاً معناها عين غير منتظمة وكلا الاسمين يشير الى وجود عضوين منيرين تحت عيني السمكة. وكان المظنون قبلاً ان الغاية من هذين العضوين وقاية عيني السمكة من الاذى الذي يصيبها من عروق المرجان التي تمش بينها. وظن بعض الباحثين انها لوقاية عيون السمك من اشعة خاصة في النور.

ولكن ثبت الآن أنه عضو ينير سبيل السمكة امامها وعلى جانبيها . وسكان تلك الجزائر يعرفون ذلك ويستخرجون هذا العضو ويلقونه بصنارات الصيد طعماً يصطادون به الاسماك والغريب من امر هذا النور انه مستمر فتختلف هذه الاسماك به عن سائر الحيوانات المنيرة التي لا تنير الا بمؤثر خارجي خاص . ولكنها تستطيع اخفاء اعضاء النور هذه متى شاءت ولذلك وسيلتان مختلفتان في النوعين المذكورين فالنوع الاول له جفن اسود يغطي العضو المنير متى شاءت السمكة كأنه عين تغمضها والنوع الثاني له جيبية تحت العضو يسقط فيها حين تريد السمكة اخفاءه هنا يخطر للباحث سؤال ، كبير الشأن وهو — لماذا اختلفت الوسيلة في هذين النوعين المتقاربين من السمك مع ان الغاية واحدة وما هي العوامل التي ادت الى ذلك — ان مجال البحث في ذلك متسع لمن يبحث في تعليل النشوء وملايساته

والعضو المنير في كل من هذين النوعين مؤلف من صفوف من الاناييب الدقيقة فيها مادة منيرة وانايب شعرية يجري فيها الدم . والعضو شديد الحس يظلم اذا قلَّ جري الدم فيه لان ذلك يقلل الاكسجين الذي يصل اليه . وقد دهشت دهشة عظيمة حينما اخذت هذه الاناييب وبدأت افحصها بالمكروسكوب فوجدت فيها نوعاً من المكروبات في شكل عصوي منحني . والظاهر ان هذا العضو مقرن لنمو المكروبات المنيرة وهذا يعلل استمرار النور فيه وعلى الضد من ذلك سائر الاجسام المنيرة . وقد حاولت ان ازرع هذه المكروبات فلم افلح مع ان معظم المكروبات المضيفة التي في البحر مستطاع زرعها . ولعلَّ السبب في ذلك ان هذه المكروبات تعتمد في طعامها على مادة غذائية في جسم السمك لا توجد فيما تزرع فيه

ووجود هذه الاسماك دليل على تبادل المنفعة بين جسمين فالمكروبات تغذي من جسم السمك والسمك يستفيد من نورها . اما كيف يستفيد السمك من نورها فذلك ما لم نستطع معرفته حتى الآن . ان سكان جزائر بنديا يقولون انه يستعمله لانه سبيله ولا ريب في ان وجود هذين العضوين على جانبي رأس تحت العينين يساعد على ذلك . ولكني لا ازال في شك من صحة هذا الرأي . اذ لم ار في ذلك النور نفعاً عظيماً للسمك استدعى على مر الزمان تكوين هذا العضو المختص اختصاصاً دقيقاً بما فيه من التكوين الكامل كمكان اخفائه ووجود مجار يجري فيها الدم فيبقى النور مستمراً بما يتصل به من الاكسجين عن طريق الدم .

ولا بد للباحث من ان يكون بالغ الحذر لدى البحث عن الحيوانات المنيرة . فقد كنت مرة ابحت عن الزيزان المنيرة في كوبا فدهشت لما رأيت على مقربة مني ضفدعاً منيرة . ولما كنت اعلم ان الاسماك هي اعلى الحيوانات في سلم النشوء التي تنير قلت في نفسي « لقية لا تقوّم بمال » ! . ولكن آمالي تحطمت لدى التحقيق اذا وجدت ان الضفدع كانت قد اكلت قدراً



حيوانات منيرة من اعماق الانلتيبي

كبيراً من الجبابب فانبعث نور الجبابب من بطنها لامعاً متألقاً وقد ذكرت حوادث غريبة من هذا القبيل ترتبط بالانسان في العهد الذي سبق عهد الجراحة الحديثة. ذلك ان كثيراً ما كانت تستقر البكتيريا المضيئة في بعض الجروح فتضيء بها ليلاً. وكان جرّاحو ذلك العهد يعتقدون ان الجروح المضيئة اقرب الى الشفاء والاندمال من الجروح غير المضيئة. ولعل في قولهم شيئاً من الضواب. فالبكتيريا المضيئة كائنات غير مرضية وقد يكون من طبيعتها مكافحة البكتيريا المرضية فاذا فازت سهل شفاء الجرح واندماله وفي الكتابات القديمة وصفت حادثة غريبة اذ قيل ان العرق المتصبب من الانسان اضاء وان البول في غير حادثة واحدة كان منيراً. فاذا كانت هذه المشاهدات صحيحة — وهي لم تؤيد على ما اعلم في العصر الحديث — فالراجح ان في العرق والبول مادة يسهل تأكسها فتألق وفي الكيمياء العضوية طائفة من هذه المواد. اما المعنى بشؤون التطور فيهم ان يعرف نشأة هذه الاعضاء المنيرة وفائدتها للكائن الحي. والواقع اننا نستطيع ان نكشف عن فائدة الجهاز المنير الا في كائنات معدودة. اذ من يستطيع ان يتكهن بفائدة التألق او الاضاءة للبكتيريا المنيرة وواحدتها لا يزيد قطرها على جزء من ٢٥ ألف جزء من البوصة والتي لا يشتمل جسمها على الافعال العصبية التي في الاحياء التي اعلى منها. وما فائدة النور لحيوان يعيش على سطح البحر، جسمه خلية واحدة تدفعها الرياح هنا وهناك. والظاهر ان النور في مثل هذه الحوادث يصحب التغير الكيماوي العضوي في بعض اجسام الاحياء. فهو ظاهرة إتفاقية. ولكن الحيوانات التي تعيش في اعماق البحار، تستعمل مصابيحها لانه سبيلها في تلك البقاع المظلمة. وفي هذه الحيوانات بلغت اعضاء الاضاءة حدّاً بعيداً من تعقيد البناء للوفاء بالغرض منها وهناك حيوانات لها اجهزة للاضاءة مع انها تعيش في اعماق يصل اليها النور، وهي نفسها لا تتحرك في طلب رزقها بل تعيش عمارات عمارات على عمق ٤٠ متراً او خمسين، وقد قال احدهم بأنها تستعمل نورها لتبعث الذعر في نفوس الحيوانات التي تحاول التهامها. ولكن هذا رأي لا اظن احداً شاهد ما يؤيده. وقد قيل ايضاً انها قد تستعمل نورها لتجذب اليها من الحيوانات ما تستطيع التهامه. وهذا رأي فقط وأخيراً، لا ريب في ان بعض هذه الحيوانات يستعمل الانوار لجذب الذكور او الاناث للتناسل حفظاً للنوع وهذا فائدة النور في الجبابب. فكل صنف من اصناف الجبابب له نور خاص يمتاز به عن نور الصنف الآخر. فاذا كان الباحث خبيراً بوجود الاختلاف بين هذه الانوار عرف ان يعين الانواع المختلفة بمراقبة المدة التي تنقضي بين ومضة وأخرى وطول الومضة نفسها. فالذكر والانثى من كل صنف يدعوان احدهما الآخر بهذه الانوار



نظرية التحويل العام في التهذيب

هل تنقلب برامج التعليم

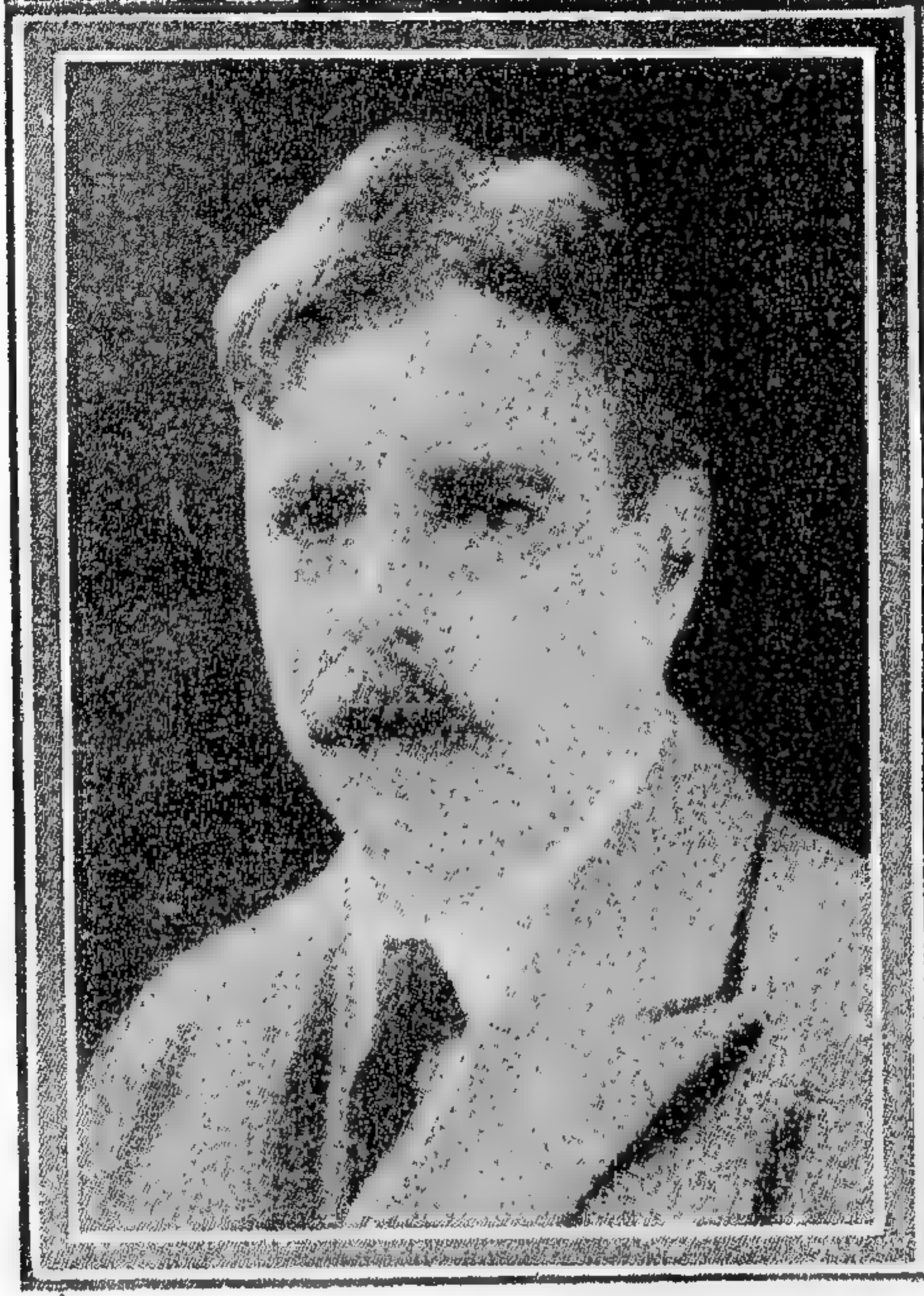
بعد ظهور فساد هذه النظرية في تجارب العلماء ؟



جاء في تاج العروس : حوّلت الشيء فتحوّل غيرته فتغيّر . . . وقولك حوّلت الكتاب هو ان تنقل صورة ما فيه الى غيره من غير ازالة للصورة الاولى . هذا التحديد لمعنى كلمة التحويل ، كما ورد في التاج يجعلها ، في معتقدنا ، افضل ترجمة لكلمة Transfer الانكليزية . بل نعتقد ان اللفظ العربي يفوق اللفظ الانكليزي من حيث الاشارة الى ان التحويل يحدث مع بقاء الاصل المحوّل عنه على حاله . وهذا يوافق مضمون النظرية التي صدرنا بها هذا المقال

يقول انصار نظرية التحويل العام للتهذيب ان التحسّن الذي يحدث في ناحية من النواحي العقلية من جرّاء رياضتها في احد الامور ينتقل حتماً من تلك الناحية الخاصة الى جميع النواحي الاخرى على السواء . فدرس الحساب ، عندهم — مثلاً ، كان ولا يزال أساساً للقول بأنه يشحذ الذهن ويقوّي المدارك في اي منحى من مناحي التفكير وفي اي مطلب من مطالب الحياة . مهما تكن بعيدة الصلة به . فالذي يبرع بامور الحساب يجب ، على زعمهم ، ان تنتقل براعته فيه الى اية ناحية اخرى من نواحي الذهن . بل ذهبوا الى اكثر من هذا ، فقالوا انه بقدر ما يكون الدرس صعباً وبغيضاً الى النفوس تكون فائدته اعم وأشمل . ذلك انه يعود المرء الجلد في مجابهة شدائد المسائل ومعضلات الامور ومن هنا برّر دعاة هذه النظرية درس اللاتينية واليونانية وغيرها مما ليس له قيمة ثقافية في ذاته او صلة مباشرة بالحياة . فالعقل ، في نظرهم ، تستطيع رياضته في اية مادة من مواد الدرس كائنة طبيعتها ما كانت ، فاليد تمرّنها على حمل الاثقال المختلفة من الحجارة فتصبح بهذا التمرين اقوى على حمل الاثقال من جميع المواد وأبرع في تحريكها واسد حكاماً في تقدير اوزانها

وقد ظلت هذه النظرية سائدة الى اواخر القرن التاسع عشر ، فقد انقلب عليها وقتئذ كثير من علماء النفس والمربين بدون رحمة او هوادة فوسعوها انتقاداً وحملوها كل الخطيئات التي رافقت طرق التعليم وأساليب التهذيب ولا تزال ترافقها . وقد بلغ التعجّل من بعضهم ان انكروا مطلقاً ان يكون لاي درس من الدروس قيمة تحويلية مهما يكن شأنها .



الاستاذ ادوارد ثورندايك
احد اساتذة التربية والفلسفة العقلية بكلية المعلمين في جامعة كولومبيا

وقد خيل الى الناس اذ ذاك انه قضي على هذه النظرية قضاءً تاماً فلم يعد يعوزها الا كفن تدرج به وقبر تلقى فيه الى جانب خرافات العلم العديدة التي ازهقها الاختبار وخلص الناس من شرها. الا ان هذه النظرية كانت من التأصل في اذهان رجال التربية بحيث لم يكن من الميسور القضاء عليها على هذا النحو من السهولة. وادرك خصومها ذلك فعمدوا الى الاختبار بمحكمون اليه. وكان اكثر ما قيل في انتقادها قبل ذلك من قبيل الانتقاد الخطابي ليس غير

وكان وليم جيمس أول من حاول الوقوف على مقدار ما في مزاعم التحويليين من صدق واصابة بطريقة اختبارية. فقد عمد عام ١٨٩٠ الى منظومة لفيكتور هوجو تدعى «ساتيد» واستظهر منها ١٥٨ سطرأ. وقد اخذه ذلك حوالى ١٣٢ دقيقة ثم أخذ بعد ذلك يقضي كل يوم نحو عشرين دقيقة في استظهار قسم من الفردوس المفقود واستمر على ذلك ثمانية وثلاثين يوماً. وعند نهاية هذه المدة رجع الى قصيدة هوجو واستظهر منها ١٥٨ سطرأ، فوجد ان ذلك استغرقه نحو ١٥٢ دقيقة وقد ادهشت هذه النتيجة جيمس وعللها بفتور ذاكرته واعتداء الكلال لها في هذه المدة

وتوالت منذ ذلك الحين الاختبارات في هذه الناحية الى حد كبير، ولكنها لم تخرج في مجملها عن الطريقة التي رسمها وليم جيمس في اختباره الذي يعد بحق فاتحة عصر جديد في علم النفس التهذيبي. وهي تلخص فيما يلي :-

- ١ — قس مقدرتك في تعلم امر من الامور، كحفظ الشعر مثلاً
- ٢ — مرّن نفسك في ناحية اخرى تختلف عن هذه تماماً كدرس الهندسة او الرسم حتى تشعر بأنك قد تحسنت فيه
- ٣ — ارجع الى قياس مقدرتك ثانية في الدرس الاول — وفي هذه الحالة حفظ الشعر
- ٤ — قابل الزمن الذي لزمك في الحالة الثالثة بالزمن الذي لزمك في الحالة الاولى فتعرف عندها هل لدرس الهندسة قيمة تحويلية ام لا

وقد ادخل علماء النفس فيما بعد بعض التعديلات على هذه الطريقة ولكنها كانت تعديلات ثانوية لم تغير جوهرها ومن اشهر الذين عالجوا هذه النظرية بعد جيمس ثورانديك وودورث من جامعة كولمبيا. فقد اجرى اختبارات واسعة النطاق ليكتشفا مقدار التحسن الذي يحدث في احدى القوى العقلية من جراء تمرين قوة اخرى في احدا الامور. ويطول بنا المقام اذا حاولنا وصف هذه الاختبارات ولذا فانا نكتفي بذكر النتائج التي خرجا بها من هذه الاختبارات وهي :-

- ١ — ان تمرين احدى القوى العقلية في شأن من الشؤون لا يؤدي حتماً الى تحسين احدى القوى الاخرى ولو كانت مقاربة لها بطبيعتها بحسب الظاهر
- ٢ — يندر جداً ان يأتي التمرين في ناحية من النواحي الفكرية بمقدار من التحسين في ناحية اخرى غير ممرّنة مساوية له في هذه الناحية الممرّنة
- ٣ — هناك احتمال شديد بان التحويل قد يكون سالباً بدلاً من ان يكون موجباً — اي ان تمرين العقل في امر من الامور قد يضرّ مقدرة في تعلم امر آخر مابين الاول . ويزداد هذا التحويل السالب كلما نقص بين الامرين من عوامل التشابه
- ٤ — لا يعم التحسين في الناحية الممرّنة والنواحي الاخرى الا بمقدار ما بين الناحية الممرّنة والنواحي الاخرى من عوامل متشابهة
- ٥ — وقد وجد ثورندايك في اختبار اجراه بين سنتي ١٩٢٣ و ١٩٢٤ لبيان القيمة التحويلية لمختلف الدروس ان درساً ما لا يفوق آخر كثيراً في هذا الاعتبار . ووجد ان القيمة التحويلية لهذه الدروس كانت على العموم طفيفة جداً . وفي بعضها كان التحويل سالباً وابرع الذين قاموا بهذا النوع من الاختبارات بعد ثورندايك الاستاذ ريد . فقد اعاد جميع الاختبارات التي اجريت قبله ووضع هو بنفسه بضعة اختبارات جديدة انتهت منها جميعها الى نتائج توافق النتائج التي توفق اليها ثورندايك وودورث . ويذكر ريد اموراً غريبة جداً اظهرتها هذه الاختبارات . فقد وجد مثلاً ان التمرين على حفظ الشعر كانت نتيجة تحسين المقدرة على تعيين المواقع على الحارطة ولكنه من جهة اخرى اضعف المقدرة على حفظ الشعر من نوع آخر او حفظ النثر . كذلك حفظ الارقام حسن المقدرة على تعيين النقط في الدائرة وفي حفظ المقاطع التي لا معنى لها ولكنه اضعف المقدرة على حفظ السنين والشعر والنثر وقد طرحت حديثاً احدى الجمعيات العلمية في كندا عدة اسئلة بشأن التحويل التهذيبي على اربعين عالماً من علماء النفس في اميركا فظهر من اجاباتهم ان هناك احتمالاً بالتحويل الخاص (لا العام) . ولكن هذا الاحتمال اقل كثيراً مما كان يظن . والجانب الاكبر ممن اجابوا عن اسئلة الجمعية يعتقد ان التحويل السالب امر غير قليل الحدوث . وسواء كان التحويل سالباً ام موجباً فهو يتوقف الى حد كبير على اسلوب التمرين . فكما اهتم الممرنون بتمرين العوامل العقلية المشتركة ازداد مقدار التحويل الموجب والعكس بالعكس . ويتفقون اجمالاً على ان من اهم عوامل التحويل تربية عادات وميول حسنة في الدرس كالمثابرة والانتباه وحصر الخواطر وما الى ذلك من العادات التي يمكن تعميمها . ومن اجابوا عن اسئلة الجمعية المتقدمة انجل وباجلي وكولفن وجد وستارثش وثورندايك ووطسن وودورث وكلهم من اساتيد علم النفس المشهورين

وفي اعتقادنا ان اهم النتائج التي اسفرت عنها هذه الاختبارات وكان الاتفاق عليها عاماً بين علماء النفس هو رفض نظرية التحويل العام رفضاً باتاً. اما نتيجة هذا الاجماع فستكون بعيدة الاثر في مناهج التربية والتعليم. واول ما يرجى حدوثه هو اسقاط كل ما ليس له قيمة مباشرة بالحياة او قيمة ثقافية من مواد الدرس مما لم يكن من مبرر لوجوده الا هذا الاعتقاد بأنه يفيد في غير الناحية المختصة به.

هذا وقد شجع علماء النفس على قبول هذه النتيجة وزادهم اقتناعاً بصحتها ما اثبتته المباحث من سعة الفروق في الكفايات الذهنية للفرد الواحد. فلو كانت نظرية التحويل العام صحيحة لما كان فرق كبير بين كفايات الشخص الواحد، لان ما ينجم من التحسين في احدى الكفايات العقلية حينذاك ينتقل بالمقدار نفسه الى الكفايات الاخرى وهذا يسير بها جميعها نحو مستوى عام تتقارب من التساوي عنده. ولكن في الحقيقة ليس ابعد من هذا الزعم عن الواقع. فنحن نعلم جيداً من اختباراتنا ومشاهداتنا اليومية ان فلاناً قد يكون نابغة في الموسيقى او الرسم ولكن يكون كاضعف الضعفاء في الرياضيات او العلوم الطبيعية. ومن الناس من يكون ذا ذاكرة قوية في حفظ الاسماء ولكن يظل ضعيفاً في تذكر الوجوه او الامكنة. وهناك نفر من كبار العلماء والمفكرين يُظهرون حينما تخرجهم من دوائر اختصاصهم غرارة دونها غرارة الاطفال. وقد يصيب احدهم حينما يخرج من دائرة الاختبار العلمي ويلامس مسائل الحياة العملية ما يصيب الداخل من محل شديد النور الى غرفة معتمة فيغشى على بصره فلا يدري اين يسير. وهناك من يكونون في حياتهم المدرسية افضل التلاميذ ولكنهم في حياتهم العملية يمثلون مأساة حقيقية من الفشل والتقهقر. فلو كانت نظرية التحويل العام صادقة لانتفع هؤلاء بما افادوه في المدرسة في حياتهم العملية وما يضعف مزاعم التحويليين ايضاً ما اثبتته حقائق النشوء من ان تمرين عضو من اعضاء الجسم دون باقي الاعضاء تكون نتيجته ازدياد قوة ذلك العضو وضعف تلك ضعفاً نسبياً. وتاريخ النشوء حافل بالامثلة على ذلك. فالخلد مثلاً فقد حاسة البصر لانه اضطر الى اهلها مع ان حاسة السمع قد بلغت فيه شأواً بعيداً من الحدة. ولو كانت مزاعم التحويليين صادقة لكان التحسن الذي ظهر في حاسة السمع للخلد انتقل الى حاسة البصر. هذه الحقائق وغيرها قد اثبتت فساد مزاعم التحويليين ولم يهمل علماء النفس الجانب النظري الصرف من هذه النظرية وهو تفسير كيفية حدوث التحويل. فهناك عدد من النظريات في هذا الشأن واهمها نظريتان. الواحدة لجند والاشرى لثورندايلك. والاولى منهما تدعى نظرية العوامل العامة والثانية نظرية العوامل المتحدة. واهم ما في النظرية الاولى ما يذهب اليه جند من انه يوجد دائماً عوامل مشتركة

بين جميع القوى العقلية، وان بالاستطاعة تعميم التمرين حتى يشمل هذه القوى اذا تمكنا من فصل هذه العوامل وتهذيبها . فلو فرضنا مثلاً ان الذاكرة تتكون من العوامل : ا ، ب ، ج وقوة الملاحظة من العوامل : ب ، ع ، ه وقوة التفكير من العوامل ب ، و ، ز لكان بالامكان تحسين قوتي الملاحظة والتفكير بطريقة غير مباشرة . وذلك بتمرين العامل المشترك (ب) في الذاكرة وحدها . وهذا العامل ، على رأي جد ، موجود دائماً في جميع القوى العقلية ولا يمنع شمول التمرين له الا صعوبة فصله عن العوامل الأخرى . ويلاحظ هنا ان تفسير جد هذا يوافق نظرية التحويل العام . والحقيقة ان جد هو من اشد انصار هذه النظرية يشايعه في ذلك سيرمان في انكلترا . ويحسن ان نذكر في هذا المقام ان التربية الانكليزية — خصوصاً في الجامعات القديمة مثل اكسفورد وكمبريدج — متأثرة الى حد بعيد بنظرية التحويل العام اما النظرية الثانية وهي نظرية ثورندايك فتختلف عن نظرية جد في انها لا تحسب وجود العوامل المشتركة بين القوى العقلية ضرورة لازمة . فقد لا يكون بين قوى الذاكرة والملاحظة والتفكير عامل او عوامل مشتركة . ولذا فكل جهد في سبيل تحويل التحسين في واحدة منها الى الآخرين هو جهد ضائع . وعلماء النفس ميالون اجمالاً الى الاخذ بتفسير ثورندايك — اي التفسير على مبدأ العوامل المتحدة ، لا سيما ان نتائج الاختبارات التي اجريت الى الآن مؤيدة له . والمقصود هنا بالعوامل المتحدة هو العوامل التي تسيطر عليها طائفة واحدة من الخلايا العصبية

هذا مجمل ما اسفر عنه البحث في هذه النظرية الى الآن . اما ما يرجى لفن التربية من ورائه فسيكون عظيم الشأن لا سيما متى اسفرت المسائل التي يعالجها على وضع نهائي بحيث لا يعود يخشى المرتبون ان تنقض مباحث الغد ما اقرته بالامس ، فلا يضطرون ان يهدموا مبانيهم كل يوم ليضعوها اسساً جديدة . فاذا ثبت مثلاً بطلان نظرية التحويل العام ثبوتاً قاطعاً — وهذا ما نرجحه — فسيسقط من مواد التدريس كل ما ليس له في ذاته قيمة عملية او ثقافية مما لم يكن من مبرر لحصره في مواد الدراسة الا الاعتقاد بأنه يقوي الفكر تقوية عامة شاملة . وبما لا شك فيه اتنا لو اردنا تسيير المناهج الدراسية في نور الحقيقة المتقدمة لأدّى بنا ذلك الى حذف جملة كبيرة من كثير من الدروس العزيزة جداً على المربين . ومجرد التفكير في ذلك وحده قد يثير زوبعة من السيخط شديدة . فلو قلنا مثلاً ان كثيراً من الدروس الرياضية التي لا مساس لها بالحياة قد لا تفيد غير المهندس او الاختصاصي ، واذا افادت شيئاً فلا يتكافأ هذا الشيء مع ما ينفعه عليها الاساتذة والتلاميذ من جهد — لو قلنا هذا لثارت ثائرة كثير من المربين وأرباب التعليم .

ذلك أنهم لا يزالون كبيرى الثقة بالقيمة التحويلية لهذه المواد . وهم يقولون صراحة انه كلما تنزهت الدروس الرياضية وغيرها عن حقائق الحياة وارتفعت عنها ازدادت قيمتها التحويلية وبالتالي فائدتها . لأنها لا تكون وقتئذٍ مرتبطة بمستوى فكري واحد تغذيه وتقويه ، بل يكون شأنها شأن الحوض المرتفع الذي يسهل تصريف مياهه في اية ناحية من النواحي فيرتوي منها السهل والحزن على السواء . كذلك لو قلنا ان دراسة المنطق قد لا تقوي التفكير المنطقي في غير دائرة المنطق ، وان من المؤلفين في هذا العلم من يعثر في ابسط مسائل الحياة العملية — لو قلنا هذا لا شفقنا على رؤوسنا من حجارة المناطقة على الاقل وقد عيّن التحويليون لكل قوة من القوى العقلية درساً او دروساً خاصة تشحذها وتقويها . فالحساب عندهم يعلم الدقة في التفكير ، فلا داعي اذاً للاصرار على تعويد التلاميذ الامانة الفكرية في غير الحساب ، لان ما يفيدونه من ذلك في هذا الدرس ينتقل الى بقية النواحي الاخرى . والرسم يربي في التلاميذ حاسة الذوق الفني والنظافة وحب الجمال . ولذا فليس من الاقتصاد ان نصرّ على تنشئة الذوق الفني في الآداب والموسيقى في التلاميذ ولا حاجة في التوكيد عليهم بأن تكون دفاترهم وألبستهم نظيفة مرتبة . وعلم الاخلاق بالطبع يربي في التلاميذ اخلاقاً طيبة . ولذا فالذين يصرون على الالعاب الرياضية كاداة من ادوات التهذيب الاخلاقي هم مسرفون !! نحن لا نكر ان تمرين احدى القوى العقلية قد يفيد قوة اخرى اذا وجد فيهما بعض العوامل المشتركة ، ولكن ما قيمة ذلك ؟ ليس الاولى بنا اذا كنا نود تعلم العزف على البيانو ان نعلم الى البيانو مباشرة ونمرّن انفسنا في العزف عليه بدلاً من ان نذهب الى ذلك مداورة فنعمد الى الآلة الكاتبة او آلة التلغراف نمرّن انفسنا عليها بحجة ان ذلك يساعدنا في العزف على البيانو ؟؟ ومن يرض ان يلقي نفسه في الماء اعتماداً على انه اتقن فن السباحة في الرمل ؟ !

نحن لا ندعو الآن القاعين بشؤون التربية في شرقنا العربي الى قلب برامج الدروس رأساً على عقب بحيث يقصى عنها وي طرح منها كل ما ليس له قيمة عملية أو ثقافية او ما قيمته في ذلك لا تستحق كل الجهود التي تنفق عليه : لا ندعوهم الى ذلك الآن . انما الذي ندعوهم اليه هو ان يتحققوا جيداً ان مشاكل التربية اليوم لا تحل الا عن طريق البحث العلمي وحده . فاذا استطاعوا أن يؤمنوا بذلك وينزلوه من نفوسهم منزلة اليقين الراسخ — ولا يصعب عليهم ذلك — لا يحتاجون بعدها الى من يحثهم على الاستفادة بما يفضي اليه البحث وتسفر عنه التجارب في اي منحى من مناحي التربية على اختلاف ألوانها



شيء عن شوبنهور ومن فلسفته

ان رصانة اسلوب شوبنهور وعذوبته تعللانه شيئاً من اسباب شهرته بين طبقة عظيمة من الجمهور الذي لم يباغ درجة الثقافة الاكاديمية . وهو على ذلك محدود من كبار النافرين الالمان وأخطر من هذا كله هو انه تناول في ابجائه جوهر الاشياء الداخلي وأفضى الى الكشف عن المأساة المحتومة على الوجود الانساني . وأنت تتعرف في فلسفة شوبنهور شيئاً طالما احسست به ولكنك لا تجد عبارته في اسانك — وفلسفته انما هي ملاحظة عين نفاذة جريئة في نظرها وهذه الملاحظة هي مزاجه المجتمع من الحذر ومن شيء غير قليل من عبوس الفكر واتهم

والرجال الذين اهتموا الى حقيقة اختبارات الحياة والشبان في اول اليقظة من احلامهم يحدون في شوبنهور فلسفة هي منهم بأسباب وفيهم بأسباب اذ كانت فلسفته هي في الواقع تلك الموسيقى العاطفية العميقة للفكر في القرن التاسع عشر

ولم يصب العالم الغربي ما اصابه في فلسفة شوبنهور من عرض تام مستقص لجوهر الاشياء كما تراءى لهؤلاء الناس الذين يعيشون في قانون الغريزة او لمأساتها كما تظهرها الحياة لاولئك الذين يعرفون ان قانون الغريزة يجب دائماً ان يُبنى على بعض الخيبة

ولقد حاول الكثيرون من الفلاسفة تعديل شذوذ اختبارات الحياة واجراءها في اعتبارهم على انها مجموعة من الاتساق الكاذب الموهوم . واما شوبنهور فواجه تلك الشواذ نفسها مواجهة جريئة وصارح بها وأعلنها وبني عليها فلسفته وهذا العمل الجريء الذي لم يدخله التلفيق ولا صبغه التمويه ولا غرض منه التكلف كان له اثره البعيد في نفوس الذين وجدوا في معظم الفلسفات الاخرى الواناً من التفاؤل المبهم الغامض

وتاريخ حياة الفيلسوف من ناحية الذكر الخالد لا شأن له بالواقع من حياة الفيلسوف في حوادثها . وانما ينصرف هم الناقد الفلسفي الى ما يقوله صاحب السيرة وما ينطوي عليه قوله ذاك من المعاني ، وليس من شأن هذا الناقد ان يكون مغنياً بمعرفة الاسباب التي ادّت بالفيلسوف ان يقول ما يقاله او ان يتقصى العلل التي جعلته يختار لاقواله ذلك الطابع الشخصي الذي اشتهر به . الا ان الحالة مع شوبنهور هي غير تلك فان حياته توضح تعاليمه كما ان فلسفته تعبر عن الرجل الذي كانه



شوبنهاور

ولد في دتزوج في ٢٢ فبراير سنة ١٧٨٨ ونشأ في عائلة غنية تمت من جهة الادب بنسب من الجنون ويظن ان موت ابيه غرقاً كان انتحاراً — وشوبنهور من عشاق الحرية فلما فقدت دتزوج حريتها نزع الى همبرج . وكانت امه من شهيرات الروائيات في عصرها ولما انتقلت بعد موت زوجها الى « ويمر » اصبح منزلها مثابة لرجال الفكر والادب في تلك البقعة . الا ان شوبنهور وأمه لم يطق الواحد منهما احتمال الآخر فتنازعا ثم افضى بهما النزاع الى المحاصمة فاشتبكاً فأخذت امه بتلايبيه ودفعت به من فوق السلم، فغادر « ويمر » من يومه ذلك ولم ير امه بعد

وقد عاش شوبنهور اثناء دراسته عيشة خلية ، وكاد يتأثر بدعوة « نخت » الى منابذة نابليون الحرب غير انه عاد فرأى ان « نابليون لم يفعل شيئاً أكثر من انه عبر تعبيراً صادقاً عن حاسة الاثرة في الانسان لاظهار نفسه والتطلع الى المزيد من الحياة وهذا في الاقوياء هو عين ما يستشعره المستضعفون الا انهم مكرهون على كبت ذلك في نفوسهم » وقد نال شوبنهور لقب دكتور في الفلسفة برسالتيه التي كتبها عن العقل المدرك سنة ١٨٣٣ وهي التي اصبحت بعد ذلك حجر الزاوية في بناء صرح فلسفته وهذه الرسالة نفسها هي الاساس الذهني لعمله الاخر العظيم اعني ما كتبه عن « العالم كراداة وفكرة » ولشوبنهور تاريخ قصير شامل في حياته الاكاديمية فقد دعي سنة ١٨٢٢ ليحاضر في جامعة برلين فاختار لالقاء محاضراته الوقت الذي كان يحاضر فيه هغل — سيد الفلسفة في عصره — فلم يحضر احد ليستمع الى شوبنهور اذ لا ينفضون من اجله عن هغل — فاستقال من الجامعة وهجر برلين بعد ذلك بقليل نجاه بنفسه من الكوليرا ونزل فرنكفورت حيث قضى فيها البقية الباقية من حياته ومات هناك وهو في الثانية والسبعين من العمر وقد عاش عيشة معتدلة يتجمل مما تركه ابوه وكان صديقه ورفيقه الوحيد هو كلبه

وبالرغم من ان الجامعات قد انكرت شوبنهور الا ان فلسفته نالت شهرتها فقد امتدح وجنر فلسفته في الموسيقى كما مدحه نتشه لفلسفته في الارادة . ولما بلغ السبعين كان يتمتع بشهرة عالمية ومات وحيداً منفرداً في الثانية والسبعين من عمره وذلك في ٢١ سبتمبر ١٨٦٠ وليس في حياة شوبنهور الا القليل مما يثير الاعجاب الشخصي به فقد كانت حالته حياة الرجل الحديد النزق المتكبر في اعتزاله — وقد الحت عليه في سنه الاولى حاسة الجنسية وفتنه في سنه الاخيرة التطلع الى الشهرة — واحتقاره لمعاصريه الاكاديميين ومخاوفه من القتل غيلة وتحامله على النساء وسخريته من كل آداب السلوك الانساني الملقق بعضها الى بعض — وخلو حياته من اية رابطة من روابط الحب — كل هذه الصفات فيه

لا تجعل منه شخصية متوددة الى الناس . ولكن هناك ناحيته الاخرى الزاهرة وهي تلك التي نجد فيها شوبنهاور صاحب النزعة القوية الى العقليات والشغف الصادق في سبيل ادراك الحقيقة والعاطفة السامية التي هي عاطفة شاعر رومانتيكي

وتخرج فلسفة شوبنهاور من فلسفة « كانت » فقد احدث الاخير ثورة فكرية في عالم الفلسفة حين اعلن ان « كيان الطبيعة في ظاهره هو حقاً تركيب مخيل وان اشكال الفهم هي التي تؤلف النظام الظاهر للاشياء »

وشوبنهاور يقره على هذا المعنى ويعبر عنه تعبيراً خاصاً به فيقول « ان كل الكائنات هي مظاهر يقرر تكوينها مبدأ العقل المدرك المتسبب اليها بالوسائل التي يفهم بها الفهم . وان الانسان يفهم هذا يكون العالم في ظاهره ويُلبّسه اثوابه المرئية

وهذا العالم المكوّن في ظاهره من مادة صلبة ليس الا وحدة الاشياء في الزمان والمكان وهذه الوحدة هي اسم آخر لقانون الحركة وهي نفسها شكل من اشكال الفهم والباب الاول من بحثنا سيتناول البحث في حقائق الاشياء وهو بحث تحليلي للرسم الذهني التفسيري للعقل الذي يحصر المعرفة دائماً في معرفة المظاهر

وهذا البحث هو نقد للوجود الذي تُعبّر عنه المعرفة — والعالم الصوري الذي يظهر انه كذلك هو كذلك بدون شك وهو صورة لمصور وطبيعة تصويره تقررها طبيعة معرفة المصور — وهذا العالم بجمليته الذي يفخر الماديون بانه مادة هو كذلك بدون شك ولكن المادة نفسها هي اسم آخر للحركة والحركة هي وحدة الزمان والمكان — والزمان والمكان هما من اشكال الفهم فاذا لم يصح انهما منفذ لمعرفة المصور ما كانت هناك مادة ما والعالم لدى كل فرد منا هو فكرته عنه . والحقيقة لا توجد في « العالم كفكرة » — والحقيقة بالمعنى العادي شيء غير قابل للمعرفة ما دام الشيء القابل للمعرفة هو نظام المظاهر فقط وكل هذا العالم الخارجي هو عمل الفهم والفهم هو الآلة التي تقوم بخدمة تلك الحقيقة الداخلية التي يختبرها كل منا كنزعة يستشعرها في جسمه وفي مطالبه الطبيعية وفي مساعيه غير الواعية — اعني هي تلك التي تعرف بالارادة

وهذه الارادة ، وهي الشيء الوحيد الذي نستطيع ان نعرفه مباشرة — معترف بها ايضاً في الطبيعة — فمن قوة الانجذاب ومن عمل التبلور في احداث شكل ما ومن حركات النجوم الى رغبة الانسان المسيطر عليها الوعي — في هذه كلها ليست الطبيعة الداخلية للاشياء هي ذلك العالم الذي يعرفه الفهم وانما هي تلك الارادة التي يختبرها الفرد في منازعه الخاصة العمياء والتي يجدها موضحة بامثلتها مُعادة بطريقة كونية في العملية الداخلية للطبيعة

« وكانت » وجد الحقيقة في شيء غير قابل للمعرفة وعرفه بأنه من أعمال العقل العملي أو الايمان ولكن عند شوبنهاور ان الحقيقة غير القابلة للمعرفة في رأي كانت هي تلك الارادة التي تقوم المعرفة في خدمتها . وهي ارادة من سمي اعمى يستعبد لها الفهم ويقيم لها عالماً عملياً من الوهم . ثم هي ارادة لا ترمي الى غاية عقلية وهي كذلك عمياء تسعى للحياة وتلبس في الانسان باثواب من سفسطة الفهم والاعذار العقلية وتعمل بمعنى ظاهر في الحيوانات وفي الطبيعة التي لاوعي لها

ويقول سينوزا « لو انه كان للحجر الذي ترمي به في الهواء وعي اذاً لاعتقد انه يتحرك بارادته هو لا بأرادتك انت » ويعلق شوبنهاور على ذلك فيقول « وكل ما استطيع ان ازيد على ذلك هو ان الحجر يكون حينئذ محققاً في اعتقاده لان قوة الدفع في الحجر هي عينها كالقوة الباعثة لي انا — وهذا الذي يظهر في الحجر كقوة قاهرة او قوة انجذاب هو في طبيعته الداخلية نفس ما اعرفه في ذاتي كارادة ونفس ما قد يعترف به الحجر ذاته كارادة ان هو قدرت له موهبة المعرفة

وشوبنهاور يجد في الحقيقة التي تقرر ان الارادة الساعية العمياء هي الحقيقة الداخلية في الطبيعة وفي جوهر الحياة — علتين للتشاؤم

اما الاولى . ففي ان الارادة مقضي عليها بالعوز وهي تسعى لانها ابدأ لا تكفى واما الثانية : فهي فيما تقرر من انه حيث تجد الارادة كفايتها فسرعان ما تنقلب تلك الكفاية الى وهم

ويسهب شوبنهاور في دقة الوصف فيقرر ان الارادة الانسانية تتعاورها مطرقتان من الالم ومن الاجهاد ويسرف في النعي على الحياة التي يقضى نصفها في ألم الحية مما لا يدرك ونصفها الآخر في ألم المشقة في سبيل لاينال

فلا بد والحالة هذه من وجه للتخلص من متاعب الحياة اذا السعادة مستحيلة فيها ما دام يجد المرء شقاء حيث كان يرجو ان يجد سعادته . واقصى ما يوفق اليه الانسان من سبل الخلاص هو خلاص التأمل « اي هدوء الفكر » وهذا مستطاع لفترات قصيرة في عوالم الفن . ففي هذه الفترات التي يتأمل فيها المرء في بدائع الفن ومنتجات العبقرية تتعرف الارادة الانسانية تلك الصور الخالدة من الارادة ومن جواهرها التي لا تتغير والتي تبقى حتى مع تطور التغير نفسه وهي نماذج وضاء ثابتة تجد فيها الارادة خلاصاً لها من التغير والزمان ومن الالم والخذاع — ففي نشوة التأمل في جوهر الانسان المتمثل امام التأمل في الصور والتماثيل وما اليها يجد المرء خلاصاً له من كد الروح ومن اباطيل الناس — وفي تذوق

تلك الامثلة الخالدة من الحب في الشعر الغنائي يؤخذ المرء اخذة اخرى يجد فيها النجاة من آلام خيبته هو في حبه ومن اوجاع مآسي الحياة — وفي فيض الفن الموسيقي تتعرف الارادة في سيل النغمات المؤلف العميقة الاثر حياتها المألوفة منها العميقة الاثر بمقدار ذلك فاذا كانت الفنون الشكلية والادبية تعبر عن اشكال العالم الخالدة ففي الموسيقى يعبر عن الارادة تعبيراً مباشراً . وعلى ذلك فالموسيقى في رأي شوبنهور هي اكمل الفنون واوفاهما نجاحاً لأنها تعبر بنفسها عن الارادة تعبيراً يخالط النفس

ففي الفنون يتخلص المرء من عالم الوهم وهو عالم المعرفة ومن عالم الارادة ولكن هذا الخلاص لا يدوم الا قليلاً ثم ينقلب الانسان الى عالم الاشياء في الزمان والمكان « عالم المعرفة » والى الحاح الرغبة « عالم الارادة » . فهذا الخلاص غير كافٍ واذا كانت السعادة مستحيلة في الحياة فلا اقل من ايجاد وجه للخلاص من اوهام الحياة وآلامها . وهذا الوجه في رأي شوبنهور هو في الاعتدال وانكار العالم

ان هذا العالم الذي هو مُنْبَعَثُ الآلام والحياة هو في الواقع تخيل من تخيلات الارادة ففي انكار هذه الارادة انكار للعالم نفسه بل في ذلك تلاشي العالم كله ففي الاعتكاف اي في الاعتدال التام سبيل السلام والطريق المؤدي الى « نِرفانا » كما يقول بوذا وهو مرجع من مراجع شوبنهور في فلسفته . وعلى هذا فالفنانون والقديسون يتخلصون من العالم بتلك الرؤى السماوية التي يتمتعون فيها بهدوء الفن

ويقرر لنا شوبنهور سبيلين للخلاص من اوهام العالم وآلامه :

السبيل الاول هو الطريق الوفي في الفنون والآخر هو سبيل القداسة والتطهير اعني حياة القديسين الذين يجعلون العالم لا شيء بجعلهم ارادتهم شيئاً غير موجود

وكتاب شوبنهور عن العالم « كراداة وفكرة » هو اهم ما كتبه وبالرغم من انه ترك اشياء اخرى ذات قيمة فسيظل هذا الكتاب خالد الاثر في نفوس الناس ما دام في الناس عقل يتصور ورغبة تريد . ودقة وصفه للارادة وتصويرها بتلك الصورة التي لا نحصل فيها ابداً على كل ما نريد ولا تقنع أبداً بكل ما نحصل عليه هو وصف فذ في تاريخ الفكر الانساني كذلك كان شوبنهور هو اول من اصرَّ على ان سلطان الارادة فوق سلطان الفهم ، وعلى نفوذ اثرها في عمل العقل باعتباره وسيلة في الحياة وفي الفلسفة . وقد بدأ شوبنهور حركة تأثر بها في العصر الحالي تأثراً غير قليل كل من وليم جيمس وبرجسون وديوي . وانك لتجد فيما تركه شوبنهور اثرأ حسبك به من أثر لرجل العالم ورجل الفكر ورجل القلم

[ملخصاً عن الاستاذ ادون ادمن]

يوسف هينا



صَوْرِبْدِيدَةُ مِنَ الْأَدِيبِ الْعَرَبِيِّ

بين المعري وداعي الدعاة

تمهيد

«علم الامام ولا اقول بظنة ان الدعاة بسعيها تتكسب»
«ابو العلاء»

أحتم أن داعي الدعاة لم يحفز به الى كتابة هذه الرسائل إلى أبي العلاء إلا قول المعري من قصيدة له في اللزوميات :

غدوت مريض العقل والدين ، فالقني لتسمع أنباء الامور الصالح ؟
وأن داعي الدعاة أراد أن يتعرف من أبي العلاء أنباء الامور الصالح — كما حاول أن يقنعنا بذلك في رسائله — ليهتدي بهديه ؟ لقد حاول داعي الدعاة أن يدخل في روعنا ذلك ، كما حاول الرواة أن يقتنعونا بأن هذا البيت وحده هو السبب الذي حفزه الى كتابتها ، على أننا جديرون أن نتساءل مستفسرين : هل دارت بين المعري وداعي الدعاة رسائل اخرى غير هذه الرسائل ؟ فقد اخبرنا بعض الرواة أن المعري كتب الى داعي الدعاة يقول — :

« يد بخمس مئين عسجد وديت ما بالها قطعت في ربع دينار

تناقض ما لنا إلا السكوت له وأن نعوذ بمولانا من النار »

فكتب اليه داعي الدعاة يقول :

« عز الامانة اغلاها ، وارخصها ذل الخيانة ، فافهم حكمة الباري »

ثم لا يزيد الرواة على هذا الخبر المبتور شيئاً ، فلا يقولون لنا : متى كانت هذه المكاتبة ؟ وكيف اقتضرت على هذه الايات وخلت من عبارات المجاملة والادب التي نراها في بقية الرسائل التي دارت بين المعري وداعي الدعاة ؟ وابن بقيتها ان كان لها بقية ؟ واية مناسبة دعت المعري الى كتابة هذين البيتين الى داعي الدعاة وهو لا يجهل خطره ومكاته الدينية ؟ ومتى ارسل المعري هذين البيتين ؟ أكان ذلك قبل تبادل هذه الرسائل ؟ فكيف لم يشر اليها داعي الدعاة ؟ وما باله يسأل أبا العلاء عن مذهبه ودينه مستفسراً بعد أن صارحه بهذين البيتين ؟ وما باله يطلب الهدى ممن لا هدى عنده ؟ وما حاجته الى السؤال بعد أن ظهر السروا انكشف الغطاء ؟

أم كتبت بعد هذه الرسائل ، والرواة يخبروننا بأنها قد انتهت بموته ، فيحدثنا بعضهم أن آخر رسالة وردت من داعي الدعاة الى المعري لم تصل اليه لانه انتقل الى العالم الآخر وقت وصولها ، ويقول بعضهم بل مات بوفودها ، ويقول بعضهم بل عقب ورودها بقليل . ولعل الأقرب الى المعقول أن يكون داعي الدعاة قد سمع هذين البيتين من أفواه بعض الناس في إحدى مجالسه — الخاصة او العامة — فرد عليها حينئذ بقوله :

« عز الامانة اغلاها ، وارخصها ذل الخيانة ، فافهم حكمة الباري »

وهو بيت — على ما فيه من ركاكة وضعف — قلق القافية متكلف الصياغة جدير أن يلحق بنظم الفقهاء . على أننا لا نستبعد أن تكون هذه الرواية مختلفة من اولها الى آخرها ، فقد اضطرب روايتها فيها كل الاضطراب ، فزعم بعضهم أنها حدثت بين المعري وداعي الدعاة ، وروى آخرون أنها حدثت للمعري في بغداد وأن فقهاء بغداد اغروا به اغراء وردوا عليه بهذا البيت ، وقال آخرون : بل بعث بهذين البيتين الى ابن حزم فأجابه عليهما بذلك البيت ، وفي هذا الاضطراب ما يكفي للشك في امرها . على أن أولى الرسائل التي بعث بها داعي الدعاة الى المعري تشعرنا بأنها كانت فاتحة المكاتبات بينهما .

لم كتبت هذه الرسائل ؟

ونعود الى السؤال الاول لتعرف السبب الذي حفز داعي الدعاة الى مكاتبة ابي العلاء ، أهو الرغبة الصحيحة في الاهتداء بهديه — كما يزعم — ام الرغبة في التحرش به والتشنيع عليه وكشف مستوره وتفسيره امام الناس ؟ ونحسب أن نظرة هادئة الى هذه الرسائل كافية في اقناعنا بأنها كانت أقرب الى تحديه والتحرش به منها الى الاستفادة من علمه ورأيه . فما الذي يحفز الداعي الى ذلك ؟ أهى غيرته الدينية ؟

كلا ، فلم يكن داعي الدعاة ممن تحفزه الغيرة الدينية الى مهاجمة المعري والتحرش به وفيه يقول أبو العلاء :

علم الإمام — ولا أقول بظنة — أن الدعاة بسعيها تتكسب

وقد كانت دعوته من الدعوات الخطيرة وكان يسلك في اذاعتها على ما ذكر المؤرخون اخبث الطرق ، فقد كان باطنياً يدعو إلى المذهب الاسماعيلي وهو مذهب ينفيه الاسلام ويبرأ منه ، وسنوجزه في آخر هذا المقال للغرض التاريخي البحت . فإذا علمنا أن الغيرة الدينية لم تكن الباعث على مهاجمة المعري فأى باعث آخر أغرى داعي الدعاة به ؟ لقد كان أبو العلاء يعقت النفاق ويلعن المتجرين بالدين والمتكسبين بالمقيدة فيقول :

الدين متجر ميت فلذاك لا تلفيه في الاحياء الا كاسدا
وقد امتلأت كتبه — واللزوميات خاصة — بمثل هذه اللغات، ونحن نجتزئ من ذلك بقوله :
طلب الحسائس ، وارتقي في منبر
وتراه غير مصدق بقيامة
وقوله : رويدك قد غررت وانت ندب
يحرم فيكم الصهباء صباحاً
يقول لقد غدوت بلا كساء
اذا فعل الفتي ما عنه ينهى
يصف الحساب لامة ليهولها
أضحى يمثل - في النفوس - ذهولها
بصاحب حيلة يعظ النساء
ويشربها — على عمد — مساء
وفي لذاتها رهن الكساء
فمن جهتين لا جهة أساء

وقد كان داعي الدعاة من تلك الفئة التي تعيش من الاتجار بالدين والتظاهر بالورع
والتقوى ، وتتخذ من ذلك أحبولة لتصيد الأغرار . على ان أبا العلاء لم يقتصر على ذم هذه
الفئة — على وجه التعميم ، بل ذم الدعاة — على وجه التخصيص ، فقال :

علم الامام — ولا أقول — بظنة ان الدعاة بسعيها تتكسب
وقال في مكان آخر من اللزوميات :

ضاع دين الداعي فرحت تروم السدين عند القسيس والشماس

وقال في مكان ثالث :

لا يعجبك داعٍ قام في ملا
بخطبة زان معناها وطولها
فما العظاات — وان راعت — سوى حيل
من ذي مقال على ناس تحوّلها
وانما رام نسواناً تزوجها
بما افتراه وأموالاً تمولها

وما نحسب مثل هذا التشنيع بالهيّن وقعه على داعي الدعاة ، وهو صاحب النفوذ العظيم

فاذا تركنا ذلك جانباً ، رأينا أبا العلاء يسخر في لزومياته أيضاً من الحاكم بأمر الله
الفاطمي — بعد موته — ويهزأ علانية من القائلين بعودته ، فيقول :

مضى « قيل مصر » الى ربه
وقالوا « يعود » فقلنا « يعود »
اذا هبّ زيد الى طيّس
الى أن يقول: وتصغى الى المين أساعنا
وخلصى السياسة للخائل
بقدره خالقنا الآئل
وعاد كليب الى وائل
وتصبو الى زخرف القائل
وما نحسبه إلا يعنيه حين يقول :

لو قال سيد غضا بعثت لامة
من عند ربي قال بعضهم نعم

وقد كرر هذا المعنى في رسالة الغفران أكثر من مرة^(١). ولا تنس أنه عرض بميمون القداح في رسالة الغفران أيضاً، وميمون القداح هو رأس الدولة الفاطمية يغضبون له — وإن كانوا لا يجهرون للناس بالانتفاء إليه.

ونحسب أن في بعض هذا ما يكفي للتحرش بأبي العلاء والسكيد له والرغبة في تفسيقه أمام الناس، ولقد حاول المعري أن يترضى داعي الدعاة — بكل ما أوتي من قوة وبما سلك من عبارات المجاملة وأدب الخطاب — فلم يفلح، وأبى داعي الدعاة إلا احراجهم واذاعة رأيه على الناس جهرة، كأن له رة عنده. وقد اتخذ لهذه المناوأة قول أبي العلاء:

غدوت مريض العقل والدين فالقني لتسمع أنباء الامور الصحاح
تكاة يبرر بها سؤاله والتظاهر بالرغبة في الاستفادة من علمه وهديه — كما زعم —
ولقد كان لهذه الرسائل صيت ذائع ودوي هائل. وافتن الناس في أقوالهم، فقال بعضهم إن داعي الدعاة أحقه ثم دس له السم فمات. ونحن نستبعد أن يكون داعي الدعاة قد دس له السم، لأن داعي الدعاة لم يكن يعنيه أن يقتك بالمعري بقدر ما يعنيه أن يشنع عليه ويظهره بمظهر المكابر المائل عن الشريعة. وقد لجأ المعري إلى كثير من عبارات المجاملة وأدب الخطاب مع داعي الدعاة، ورشاه بكثير من عبارات التناء التي الفناها من أبي العلاء والتي نعتقد أنها كانت من أكبر الأسباب التي حبيت فيه سائليه وجعلتهم له أنصاراً، فإن أكثر الناس لا يعينهم الدفاع عن الرأي بقدر ما يعينهم الدفاع عن انانيتهم، فاذا مدحت أحدهم نسي ما جاءك به ورجع عما أراده من الخاصة واللجاج.

وقد ذكر بعض الرواة أن المعري شرب السم — بعد أن فضحه داعي الدعاة وأمره بالحضور إليه والاقرار امامه بالاسلام — وهو قول لم يؤيده دليل، على أنه لو وقع لكان له صدى ولا شار إليه ولو واحد من الشعراء الذين رثوه وقد نيفوا على الثمانين شاعراً. ويقول بعض الناس: «لعله مات غمّاً بعد أن ظهر أمره وهتك ستره» ونقول بدورنا: «ولعل أجله المحتوم قد وافاه حينئذ فأول الناس هذه المصادفة شتى التأويلات».

(١) على أن المعري لم يقتصر على ذم الحاكم وحده فقد ذم جميع الولاة والحكام في مواطن كثيرة، وكان ذلك مما يغضبهم عليه، وقد شكوا المعري من أن الولاة كانوا يغرون بتعذيبه.

وكيف لا يغرون بتعذيبه والسكيد له وهو القائل:

ظلموا الرعية واستباحوا كيدها وعدوا مصالحها وهم أجراؤها
والقائل: ساس الانام شياطين مسلطة في كل مصر من الوالين سلطان
من ليس يحفل خص الناس كلهم ان بات يشرب خمرأ، وهو مبطلان
والقائل: يسوسون الامور بغير عقل فينفذ أمرهم ويقال ساسه

ومن حق القارىء أن يتعرف من هو داعي الدعاة وما هو مذهبه الاسماعيلي الذي وعدنا بالاشارة اليه في هذا المقال حتى يقدر تماماً شخصية مناظر ابي العلاء ، وكما يتيسر مرمى فيلسوف المعرّة . أما داعي الدعاة فقد كانت رتبته تلي قاضي القضاة وكان يتزيا بزيه وكان ينوب عنه أحياناً ، وهو يتناول مائة دينار كقاضي القضاة سواء بسواء

قالوا : « وكان عالماً بجميع مذاهب أهل البيت يقرأ عليه ، ويأخذ العهد على من ينتقل من مذهبه الى مذهبهم ، وبين يديه من نقباء المعلمين اثنا عشر نقيباً ، وله نواب كنواب الحاكم في سائر البلاد ، ويحضر اليه فقهاء الدولة ولهم مكان يقال له دار العلم والجماعة منهم على التصدير بها أرزاق واسعة » قالوا : « وكانت وظيفته من مفردات الدولة الفاطمية »

المذهب الاسماعيلي

أما المذهب الذي نصبوا أنفسهم لأذاعته والدفاع عنه فهو المذهب الاسماعيلي ، ويسمون الاسماعيلية بالباطنية لأنهم يقولون « ان لكل ظاهر من الاحكام الشرعية باطناً ولكل تنزيل تأويل » . والاسماعيلية كما قالوا — مرتبة على تسع منازل دعوة بعد دعوة ، وسرها محجوب عن غير أهلها ، وقد بالغوا في تكتمه والاحتفاظ به ووضعوا لذلك نظاماً أدق من نظام الماسونية وأحفظ لاسرارها . ومن اعجب ما في الاسماعيلية انها تنهي بالاحتكام الى العقل وترك الشرائع والديانات ظهرياً ، حينما يسلك اصحابها في الوصول الى هذه النتيجة كل طريق يأبأها العقل ولا تلازم المنطق الصحيح ، لأنها معتمدة على المغالطات اللفظية والمشابهات العرضية والبعيد عن جواهر الأشياء وحقائق معانيها وتلمس مواطن السفسطة والتهويز فيها .

والدعاة يبدءون بالتمدح بالشرعية الاسلامية والتغني بفضائل النبي ثم يتخذون من ذلك وسيلة الى بث آرائهم وبعد ان يخلد اليهم المسترشد بالثقة ويلقي اليهم بقياده — يبدءون في : ﴿ المرتبة الاولى ﴾ — بتشكيكه في دينه ويعرضون عليه طائفة من المعميات والاسرار الغامضة ليزلزلوا بها عقيدته ويقينه الثابتين ، فاذا تم لهم ذلك ضنوا عليه بكشف هذه الاسرار وفك تلك الطلاسم ^(١) وثمة يقول له الداعي :

« يا هذا ، إن الدين لمكتوم ، وإن الاكثر له منكرون وبه جاهلون ، ولو علمت

(١) وكان يقول له الداعي : « ولا تعجل فان دين الله أعلى وأجل من ان يبذل لغير اهله ويجعل غرضاً للعب » ثم يأخذ عليه عهداً ومواثيق مستنداً في ذلك الى تأويل الآية « واذا اخذنا من النبيين ميثاقهم ومنك ومن نوح وابراهيم وموسى وعيسى بن مريم واخذنا منهم ميثاقاً غليظاً » وما يماثلها من الآيات . ثم يقولون له : « فاعطنا صفقة من يمينك وهاهدنا بالموكد من ايمانك وعهودك ان لا تفشي لنا سراً ولا تظاهر علينا احداً ولا تطلب لنا غيلة ولا تكتمننا نصحاً ولا توالي عدواً الخ فاذا عطى العهد قال له الداعي : « اعطنا جعلاً من مالك امام ما كشفنا لك من الاسرار » وثمة يقدر الداعي الجمل الذي يراه — فان امتنع أمسك عنه

هذه الامة ما خص الله به الائمة من العلم لم تختلف . وان الآفة التي نزلت بهذه الامة وشتت الكلمة وأورثت الاهواء المضلة هي ذهاب الناس عن أئمة نصبوا لهم وأقيموا حافظين لشرائعهم يؤدونها على حقيقتها ويحفظون معانيها ويعرفون بواطنها . غير ان الناس لما عدلوا عن الائمة ونظروا في الامور بعقولهم واتبعوا ما حسن في رأيهم وقلدوا سفلتهم واطاعوا سادتهم طلباً للدنيا التي هي بأيدي الفسقة الذين يحبون العاجلة ويجهلون في مكايده الرسول (ص) في أمته وتغير كتاب الله ومعاندة الخلفاء الائمة » وهكذا إلى ان يقول « فان دين محمد ليس كما عرفته العامة سهلاً هيناً بل هو صعب مستصعب وعلم خفي غامض ستره الله في حجبهِ وعظم شأنه من ابتدال اسرارهِ . فهو سرُّ الله المكتوم الذي لا يطيق حمله ولا ينهض بأعبائه إلا ملك مقرب أو نبي مرسل أو عبداً متحن قلبه للتقوى » فاذا أنس منه أقبالاً نقله الى

﴿المرتبة الثانية﴾ — وفي هذه المرتبة يقرر له ان الله اختار لعباده أئمة يهدونهم الى الصواب ويبينون لهم شريعته التي نصبهم الله لحفظها على ما أرادهُ . فاذا عرف ذلك نقله الى

﴿المرتبة الثالثة﴾ — فيقرر له ان الله جعل عدد الائمة سبعة كما جعل عدد الكواكب السيارة سبعة — وقد كانوا حينئذٍ لا يعرفون منها إلا سبعة — وكما جعل السموات سبعاً والأرضين سبعاً ومنافذ الوجه سبعاً الى آخر هذه المغالطات . ويعدون من هؤلاء الائمة محمد بن اسماعيل زعيم مذهبهم ، ولا يلبثون أن يقرروا له ان عنده وحده علم المستورات وبواطن الامور التي لا يمكن أن توجد عند غيره فهو وحده الذي عنده سر الله تعالى وتأويل آياته الخ ويقررون له ان دعائه هم العارفون بذلك كله من بين سائر طوائف الشيعة لأنهم أخذوا عنه . فاذا اقنعوه بذلك نقلوه الى

﴿المرتبة الرابعة﴾ — وثمة يقرر له الداعي ان عدد الانبياء الناسخين للشرائع المبديلين لأحكامها سبعة كعدد الائمة وعدد الكواكب الخ وان كل واحد منهم لا بد له من صاحب يأخذ عنه دعوته ويظاهاه عليها في حياته ثم يورثها خلفاً له وهكذا . ويعدون من هؤلاء السبعة محمد ابن اسماعيل الذي انتهى اليه علم الاولين والآخرين وعلم بواطن الامور وكشفها الخ ويؤكدون له ان الهداية والرشد في موافقته والخيرة في العدول عنه . فاذا تم لهم ذلك نقلوه الى

﴿المرتبة الخامسة﴾ — وفيها يقررون انه لا بد لكل امام قائم في كل عصر من حجج متفرقين في جميع الارض وعدتهم اثنا عشر رجلاً بعدد بروج الكواكب وشهور السنة لان الله لم يخلق هذا النظام عبثاً ثم ينقلونه الى

﴿المرتبة السادسة﴾ — وفيها يفسرون شرائع الاسلام من صلاة وزكاة وحج وطهارة بأنها رموز وفروض قد وضعت لمصلحة العامة وسياستهم حتى يشتغلوا بها عنبغي بعضهم على

بعض، وان لهذه الرموز معاني غير ما تدلُّ عليه ظواهرها. ويحقرّون له أمر السمعيات ويهوّنون عليه شأنها طالين إليه أن يقتصر على الأدلة العقلية وحدها — بعد أن يجيبوه في الفلسفة والنظر في كلام افلاطون وارسطو وفتاغورس واضرابهم ثم ينقلونه بعد أن يثقوا منه الى :
 ﴿المرتبة السابعة﴾ — فيقررون له أن الناصب للشرعية لا يستغنى بنفسه ولا بدّ له من صاحب معه يُعبر عنه ليكون أحدهما الأصل والآخر هو الذي صدر عنه — كالعالم السفلي — الذي صدر عنه . ثم ينقلونه الى :

﴿المرتبة الثامنة﴾ — وفيها ان مُدبّر العالم انما تقدّم على الصادر عنه تقدم العلة على المعلول وثمة كانت الاعيان كلها ناشئة وكائنة عن الصادر الثاني . وان السابق مع ذلك لا اسم له ولا صفة ولا يعبر عنه ولا يقيد ، فلا يقال هو موجود ولا معدوم ، ولا قادر ولا عاجز ، ولا قديم ولا محدث . بل القديم أمره وكلمته والمحدث خلقه وفطرته . وان الثاني يدأب في أعماله حتى يلحق بمنزلة السابق . وليس معنى يوم القيامة والقرآن والثواب والعقاب كما يفهم العامة ، بل هو حدوث أدوار عند انقضاء أدوار من أدوار الكواكب الخ . ثم ينقلونه الى :
 ﴿المرتبة التاسعة﴾ — وهي غاية ما يرمي اليه الداعي بكل ما سلكه من ضروب السفسطة والمغالطات والثرثرة ، وفيها يقول للمدعو : « ان كل ما ذكر من الحدوث والأصول رموز الى معاني المبادئ وتقلب الجواهر ، وليس الوحي إلا صفاء النفس ، وان الانبياء ينظمون الشرائع بحسب حاجة الدهماء فهم لا يصلحون للخاصة . أما انبياء الخاصة فهم الفلاسفة وحدهم . ويقولون لهم ان وجود الامام انما هو في العالم الروحاني اذا صرنا اليه بالمعارف والرياضة وان ظهوره الآن انما هو ظهور أمره ومواهبه على لسان أوليائه »

أرأيت من هو داعي الدعاة الذي يتصدى لتفسيق المعري والتشنيع عليه باسم الدين ؟
 أرأيت هذا الرجل الذي ينقض الدين من أساسه ثم يُعَنّف المعري جاهداً لأنه خالف الدين مخالفة صريحة حين ترك أكل اللحوم رحمة بالحيوان ؟ !

جنوا كبار آثام، وقد زعموا ان الصغائر تجني الخلد في النار

ألا ترى الى هذا الرجل الذي ينطبق عليه قول المعري :

يا ظالماً عقد الدين مصلياً من دون ظلمك يعقد الزنار

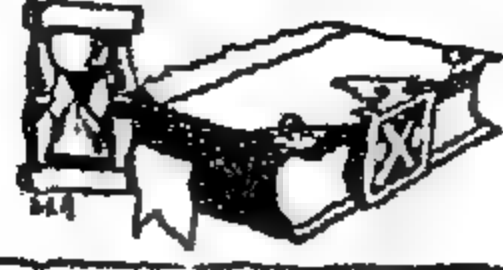
وقوله : بخيفة الله تعبدتنا وأنت عين الظالم اللاهي

تأمرنا بالزهد في هذه الدنيا ، وما همك إلا هي

والآن بعد أن عرفنا حقيقة هذا الرجل فلننظر على ضوءها ما حوته الرسائل الهامة التي

دأرت بينه وبين المعري ، وموعداً بذلك المقال التالي

لأمل كبيرتي



من هم الفلسطينيون؟

تضاربت آراء العلماء بخصوص اصل هذا الشعب الذي استوطن ساحل فلسطين الجنوبية في آخر القرن الثالث عشر ق . م . بعد ان فشلت هجمته على السواحل المصرية . وكان الفلسطينيون قد ناصبوا بني اسرائيل العداوة خصوصاً ايام القضاة والملك شاول واثاروا عليهم حرباً شديدة واستعبدوهم الى ان قام الملك داود وانتقم منهم وحاربهم وأذلهم واسترد ما كانوا قد استولوا عليه من بلاد اسرائيل . وقد ذكر اسم الفلسطينيين في إحدى الكتابات القديمة لرعمسيس الثالث ١٢٠٢ ق . م يحكى بها « انه في السنة الثانية للملكه هجم على سواحل مصر ستة او سبعة شعوب من آسيا الصغرى يشهد اسماءهم ومنظرهم بانهم يونانيون . دخلت فصيلة منهم مصر بالسفن من المتوسط الى النيل والفصيلة الثانية دخلتها من جهة البر . وحكى ايضاً انه ضرب هذه الفصائل ضربتين قاضيتين الاولى في البحر والاخرى في بلاد زاهي هي فلسطين^(١) وبين هذه الشعوب ذكر ايضاً اسم فولستي (فلسطينيين) فمن هي يا ترى هذه الجاليات الاستعمارية المدعوة باسم فلسطينيين ؟

اذا راجعنا الترجمة السبعينية وجدنا كلمة فلسطينيين^(٢) منقولة مراراً عديدة بمعنى (شعب غريب) ولذلك قال بعض العلماء ان اسم «فلاشت» كما جاء في الاصل العبري هو صفة وليس اسم عكسهم وقد استعانوا باسم (الفلاش) الذي به ينادون اهالي حبش الى يهود بلادهم . وبعد التحقيق والتقيب ظهرت لدي أدلة قاطعة على اصل قوم «فلاست» وهاك ما احدثت اليه في سبيل العلم : جاء في النبوة الرابعة لبليعام بن بعور قوم باسم « بني شت » : يبرز كوكب من يعقوب ويقوم سبط من اسرائيل فيحطم طرفي موآب ويهلك كل بني شت (سفر عدد ٢٤ و ١٧) ولم ندر من هم بني شت . فالترجمة العربية قالت بني الوغا . وكذلك قال العلامة الاسرائيلي اسحاق استناداً الى ما قاله (اشعيا ٥٠، ٢٠) : مكشوفي الاسات . وبعضهم فسر العالم كله الذي هو من نسل شت بن آدم . وغيرهم قال ربما كان اسم قوم جاوروا موآب . والترجمة اللاتينية Vulgata قالت : (بني ست) os Seth . واذا دققنا النظر في كلمة فلاشت ذاتها (خروج ١٥ و ١٤) رأينا ان هذه الكلمة مركبة من مقطعين : (١) فلا و (٢) شت .

(١) راجع Brogas Egypte under the Pharaohs صفحة ٣٣٩ (٢) المراد

بالفلسطينيين عشيرة من العشائر القديمة التي سكنت فلسطين قبل ٣٠٠ سنة

ففي اللغة اللاتينية *filius* (مركبة من *filii* معناها ابن والزيادة *us* تشابه الكلمة العربية « فلو » التي معناها مولود البهيمة (جحش ومهر فظاً او بلغا السنة) . وباليونانية *philo* تعني (صاحب) . فلا عجب من هذه القرابة بين اللغتين لان اسماء الاقارب تدل غالباً على معنى صاحب كما هو في العربية : ابن ، عم ، خال وكذلك في العبرية (عدا عم التي تعني بهذه اللغة فقط على الصيغة). وكذا نقلت الى الافرنسية *ami* فتكون كلمة فلاشت مطابقةً لكلمة بني شت وكلمة فل بالاشورية معناها : ابن : فلاسر (ملك اشور راجع الملوك الثاني ١٦/٧) معناه ابن اسر . كذلك اشور بني فل . (ملك اشور ٦٦٨—٦٢٦ ق.م) واليونان سموه سر دن فل وقد وجدنا في المعجمات الاوروية ان معنى هابل (ابن آدم) بالعبرانية هو ابن مع انه لم نجد ما بهذه اللغة ما يؤيد هذا القول . ولذلك اظن ان باللغة السامية القديمة قالوا : بل فل (بمعنى ابن) فيكون الحرف الحلقي (ها) في (هابل) زائداً

لنتتبع اصل هذا الشعب بطريقة أخرى : ورد في سفر تكوين ١٠ و٤ : وبنو يونان اليشه وترشيش وكتيم ودودانيم . وفي ارميا ٢ ر ١٠ : فاعبروا جزائر كتيمة . فعند اليونان القدماء كانت جزيرة قبرص معروفة باسم *Kittim* واشتهرت بها كلها المقدسة التي بُنيت للالهة افروديته وهي *Venus* الزهرة. فبقي اسم كتيمة الى يومنا في هذه الجزيرة لعدة اماكن : فكلمة كتيمة كتبت في الترجمة ثولجاتا *Cethim* وفي السبعينية *Cetthim* او *Chittim*

ودعي هؤلاء القوم ايضاً باسم كرتيم : راجع صموئيل الاول ٣٠ ر ١٥ ، حزقيال ٢٥ ر ١٦ ، صفنيا ٢ ر ٥ . فحرف الراء زيد في كلمة كرتيم للتفخيم كما في كمش = كرمش ، فقع = فرقع ، عقل (بالعبرية) = عرقل . ايضاً ورد في الكتاب المقدس ان بين جنود الملك داوود كانوا (الكري والفاقي) (الملوك الاول ١ ر ٣٨ ، اخبار الايام الاول ١٨ ر ١٥ ر ١٧) فالترجمة العربية قالت : الجلادون والسعاة وقد قال العالم الفرنسي الشهير ارنست رينان انها صورة لغوية دارجة في الشرق ويعني بذلك انها اتباع كقولك هاييل وقايل عابس كابس وكثير مثله في العربية . وقد قال الدكتور اسكندر كوهوت في معجمه للغة الارامية ان (كرتي وفاتي) هما *Kretenser und Philistaer* اي كريديين وفلسطينيين . وفي اللغة الامهارية من لغات الجنوب معنى (خلتي) جناح الجنود الايمن (وفاتي) وهو الجناح الايسر

وعدا ما ذكرناه بوجود اما كن باسم ست في جزيرة قبرص فالتا نجد اسم بني ست باقياً ايضاً في جزيرة كريد (كريت) : فهناك جبل باسم ساسيتي *Sasite* وبلدة سيتيا *Sittia*

وفي الكتابات المروغليفية ذكر اسم سث Suti ويعني به سكان فلسطين ومن يدقق النظر في العبارات الآتية الواردة في الكتاب المقدس يتحقق مما قلناه ان بني سث هم هم فلاشت اي الفلسطينيون. هنا يرى القارىء اسماء ثلاثة شعوب ذكرت معاً : (١) يسمع الشعوب فيرتعدون . تأخذ الرعدة سكان فلسطين . حينئذٍ يندهش امرء ادوم . اقوياء موآب تأخذهم الرجفة (خروج ١٥ : ١٤ — ١٥)

(٢) وينقضان على اكتاف فلسطين غرباً وينهبون بني المشرق يكون على ادوم وموآب امتداد يدهما (اشعيا ١١ : ١٤)

(٣) موآب مرحضتي ، على ادوم اطرح نعلي ، يا فلسطين اهتفي علي (مزامير ٨٠ : ٨) فلنقابل ما سبق لهذه الجملة :

(٤) يبرز كوكب من يعقوب ويقوم سبط من اسرائيل فيحطم طرفي موآب ويهلك كل بني شت ويكون ادوم ميراثاً الخ (عدد ٢٤ ، ١٧ — ١٨) . فتكون خلاصة ما اتينا به من البراهين والشواهد ان بني شت الكرتيم والفلسطينيين هم قوم واحد من نسل كسيم بن كيوان (يونان) بن يافث بن نوح . هكذا ظهرت لنا جلياً علاقة الفلسطينيين باليونان الذين تسلطوا على سواحل البلاد والجزر التي حوالي بحر الارخبيل وشبه جزيرة المورا وقد قال علماء التاريخ ان الفلسطينيين دعوا ايضاً كفتوريين استناداً الى ما جاء في سفر عاموس ٩ ، ٧ : الم اصعد اسرائيل من ارض مصر والفلسطينيين من كفتور ، وايضاً في سفر تثنية ٢ ، ٢٤ : الكفتوريون الذين خرجوا من كفتور . وايضاً في ارميا ٤٧ ، ٤ : الفلسطينيين بقية جزيرة كفتور . فكما شرحنا سابقاً الفلسطينيين هم ابناء يونان بن يافث وأما الكفتوريون فهم من نسل حام بن نوح (راجع سفر تكوين ١٠ ، ١٤) . وجاء ايضاً اسم كفتور في احدى الكتابات المصرية القديمة في نشيدة نظمت لانتصار الملك تحتمس : « بني كفت واليشه تأخذهم الرجفة » . ولأجل دفع هذا التناقض الظاهر يجب علينا كشف مكان بلاد كفتور الذي لم يهتد اليه العلماء حتى الآن :

(١) فالترجمة اللاتينية Vulgata سمت الكفتوريين باسم قبوديقين (تثنية ٢ ، ٢٤) : Cappadoces expulerunt qui egressi de Cappadocia اي القبوديقيون الذين خرجوا من قبادوقيا (اسم قديم لبلاد في آسيا الصغرى بها يجري النهر قزيل ارمك سمي سابقاً Halys) وهو ترجمة « الكفتوريون » الذين خرجوا من كفتور ومنهم من قال ان كفتور هي جزيرة كريد Crète

(٢) والاكثر على انها جزيرة قبرص Cyprus واني ارى حلاً لهذا المشكل ولحسم النزاع ان ابدي رأيي في هذا الموضوع : كان بين الشعوب التي استولت في القرن الخامس عشر ق. م. على سواحل آسيا الصغرى والجزر المجاورة الكفتوريون من بني حام (تكوين ١٠ ، ١٤) وبقي اسم هذا الشعب على جميع تلك الاماكن من جزر وبلاد شرقي المتوسط . ولو ان اليونان وبني شت استولوا عليهم بعد ذلك كما ان اسم فلسطين بقي على قسم سوريا الجنوبي الى يومنا هذا : فاذا القينا نظرة على اسماء تلك الاماكن : Cyprus, Carpatos, Cappadocia, Corfou نرى ان احرف كفتري داخل في هذه الاسماء التي تطورت صورتها من جراء عوامل القلب والابداع والنحت . هذا ما اردت اظهاره خدمة للعلم والله اعلم

شموئيل بنشبات
رئيس المدرسة الاسرائيلية للبنات بحيفا

عبث الالفاظ

كيف يسخر مني الفراغ العنيد في الالفاظ، اذ احاول ان املاه
باوصافك المستدقة عن الوصف وعجيب محبتي لك

الفاظ آخذها وانسحقها ، كطفل يلعب بالدمي ، صوراً واشكالاً
منها اخرج شياً ضئيلاً لقدك الاهيف المكون من عاج ملتهب متوج بالذهب
بها استطيع ان اخلق شبحاً من اشباح الظلال المنيرة في عينيك
وانشر لمعة معكوسة عما يحدث لما تبسمين . ولكن بعد كل هذا — ماذا اكون فعلت ؟

ماذا اكون فعلت اذا سجننت في الالفاظ لمحة من طوائف السمحات في شعرك المتموج ؟
اذا التقطت طيفاً من طيوف التغير بين برد جسمك البض وتوهجه
اذا رددت صدى لحن واحد من جوقة الالحن الصادرة من القصبة المنشدة التي هي حلقك ا
ماذا اكون فعلت اذا حملت العبارات المتناقلة عبء الارتفاع الى مستوى الروح فيك ؟

ماذا اكون فعلت اذا كنت لا استطيع
ان اعرب عن تلك العجيبة التي تبدها كل هذه الاشياء في ؟ !

[مترجمة]

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن العهدة فيها يدرج فيه على اصحابه فتحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فنأظر نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالمقالات الوافية مع الاجاز تستنار على المطولة

أصل الدروز

في مقتطف شهر مارس كلمة للسيد عمر غنايت عن رسالة الدكتور فيليب حتي في « اصول الشعب الدرزي ودينه » — وفي رسالة الدكتور ان الدروز مؤلفون من عناصر فارسية وعراقية وعربية تسلمت عليها مؤثرات فارسية. وفي مكان آخر من الرسالة ان الدروز اتحلوا العروبة تسترأ لانهم اقلية في وسط اكثرية عربية والاستاذ غنايت قد تابع الدكتور حتي في رأيه الاول لكنه يرى ان الدم العربي غالب في الدروز غير انه يظهر الشك في انتسابهم الى احد الانحاذ التي هجرت اليمن بعد سيل العرم

اما الدروز فيعتقدون انهم عريقون في العروبة كما انه من المشهور عندهم ان اكثرهم ينسبون الى قبائل تنوخ التي ارتحلت من الحيرة في العراق الى معرة النعمان في الديار الحلبية بعد ما وقع كسرى ابرويز بالنعمان ابن المنذر ملك الحيرة وما عقب ذلك من الكوائن بين الفرس والعرب. ثم ارتحل فريق منهم من المعرة الى جبل لبنان ووادي التيم في اوائل القرن الثالث للهجرة وبقي فريق آخر في المعرة اشار اليه القلقشندي في صبح الاعشى حيث قال « ولتنوخ بقايا في المعرة من بلاد الشام »

اما ارتحال انحاذ من القحطانيين من اليمن الى البحرين واتحاد قبائلهم هناك حيث أطلق عليهم اسم « تنوخ » ثم انتقلهم من البحرين الى الحيرة وتأسيس مملكة عربية ولي أمرها آل تنوخ ثم آل نصر اللخميين فأمرة مشهور

اما ما يعتمد عليه الدروز في انتسابهم فهو ما يلي :

(١) الروايات الشفوية المتواترة على السنتهم خلفاً عن سلف

(٢) ما لديهم من المخطوطات التي تؤيد الروايات الشفوية وهذه المخطوطات كتبت لهم لا للنشر على جيرانهم حتى يقال انهم انتحلوا العروبة ليتقوا حيف العرب المحيطين بهم . هذا فضلاً عن ان الدول التي تولت الحكم المباشر على الديار الشامية بعد ظهور الدروز بزمن قصير الى آخر عهد بني عثمان لم تكن دولاً عربية

(٣) عدا ما هو معروف الآن من ان اسماء الدروز الا القليل منها عربية فانتا نورد فيما يلي جدولاً من اسماء زعماء واعيان اسلاف الدروز الذين رحلوا من معرة النعمان الى جبال لبنان منذ احد عشر قرناً كما وردت في احدى مخطوطاتهم وهي كما يرى القارئ الكريم عربية لا اثر يذكر للعناصر الاعجمية فيها : وهي :

ابو الرجال	ريدان	عامر	معتب
ابو الفقه	زعازع	عبد القادر	معضاد
ابو الفوارس	زهير	عبد الله	المنذر
ابو المكارم	سعيد	عبد المحسن	نبا
اسحاق	سلطان	عبد المنعم	النعمان
ترشيش	سلمان	عزائم	نمر
تنوخ	سليمان	عطير	هاشم
ثامر	محمول	عقيل	هاني
الحسن	الشاعر	عيسى	هلال
حصن	شجاع	غسان	همام
خالد	شراره	غلاب	يوسف
الحضر	شهاب	فوارس	لحم
رضوان	شيبان	كاسب	محمد
روق التغلي	صاعد	كباس	مسعر
	صالح	كرامه	مسعود

(٤) ان الدروز من اصح الفروع العربية لفظاً لبعض الحروف الهجائية اي التاء

والذال والظاء والقاف

(٥) ان ما ذهب اليه الاستاذ فيليكس فون لوشن من ان الدروز ليسوا عرباً تنقضه

البراهين العلمية التي اقامها بعض الاخصائيين في جامعة بيروت الاميركية . فالدكتور كبرس (D. Kappers) وهو من الثقة في علم الانثروبولوجيا قد ثبت لديه من قياس جماجم

الدروز انها من الشكل العربي وانها تشابه جماجم بعض العرب اليونانيين . وثبت ايضاً من فحص الدم لدى الدكتور بار (D. Parr) استاذ البكتيريا والهيجين في الجامعة المتقدم ذكرها ان الدروز والمسلمين العرب من صنف واحد . واتفقت نتيجة الابحاث الفيسيولوجية التي قام بها زميله الدكتور ترنر (D. Turner) مع نتيجة فحص الدم

ولا نرى تعليلاً لقول الاستاذ لوشن الا انه قابل ما بين جماجم الدروز وجماجم عرب البادية العدنانيين ولا غرو اذا كان ثمت فرق بينهما لان الدروز قحطانيون والقحطانيون والعدنانيون يختلفون اصلاً والاولون اعرق في العروبة من الآخرين هذا وانه من المعلوم ان في الدروز عنصراً ضعيفاً غير عربي لكنه لا يخرج الدروز عن عروبتهم ولا يخفى انه لا يخلو صنف من اصناف البشر من عنصر غريب عنه

ثم قد قال الاستاذ عنايت : « ويدعي الدروز انهم نشروا تعاليمهم في ارجاء اوربا ابان سطوتهم مستنديين في ادعائهم هذا الى اسماء بعض الجمعيات الماسونية في فرنسا وهو (الدكتور حتي) لا يوافق على ذلك ايضاً واني اشاطره هذا الرأي . قلنا : اتنا لا نعلم ان الدروز ادعوا هذا الادعاء او استندوا الى ما اشار اليه . كما اتنا لا نوافق على قوله : « ان اكثر دعاة المذهب كانوا من الفرس » . بل ان حمزة بن علي مؤسس المذهب كان فارسياً . اما الدعاة وهم عديدون فلا يصح فيهم قول الاستاذ الفاضل

وعلي كل فان الدكتور الصديق والاستاذ عنايت يستحقان الشكر لتكلفهما البحث في موضوع كثير الغموض ومحاولتهما جلاء حقائقه

سليمان ابو عز الدين

حول نشأة فن المقامات

١ - رد على رد

كتب الاستاذ مصطفى صادق الرافعي كلمة في مقتطف مايو يناقش فيها ما وصلت اليه في نشأة فن المقامات ، وهي كلمة جاءت دون ما كنت اظن من العمق والصواب ، فللاستاذ الرافعي منزلة كنت ارجو ان تنزهه عن التحامل والشطط والسطحية في التفكير ، وله ان يناقش لفظ « السطحية » هذا ان شاء ، فعهدي به يتعلق باهداب الالفاظ !

قلت في كلمتي انني اول من اهتدى الى نشأة فن المقامات ، فجاء الاستاذ يقول ان النص الذي اعتمدت عليه كان موجوداً ، وكان معروفاً ، وانا كذلك لا انكر انه كان موجوداً ولكنني ألفت نظر الاستاذ الى اني انتفعت بما لم ينتفع به هو ولا غيره من نص كان بين يديه وحت عينيه ، وهذا الذي اشرت اليه في نشأة فن المقامات هو حلقة من سلسلة

طويلة ستروع الاستاذ حين تظهر كاملة ، وسيغير بها فهم الأدب في كثير من نواحيه ، وسيعرف لي فضل الابتكار ولو كره المتخلفون . ومن حسن الحظ ان في الدنيا ناساً آخرين يزنون الباحثين بالقسطاس المستقيم ، ويعصمهم الفضل من انكار الجميل يذكر الاستاذ ان المرحوم الشيخ حمزه فتح الله اشار الى ذلك النص في محاضراته بدار العلوم منذ اربعين سنة ، وانه هو كتب في ذلك مقالة منذ عشرين سنة ، وامام هذا اقف معتذراً فان الشيخ حمزه فتح الله التي محاضراته قبل ان اولد ، والاستاذ الرافعي كتب مقالته قبل ان اجيء لطلب العلم في القاهرة ، ولكنني اعجب كيف بقي مدرسو الادب في المدارس العليا يعتقدون الى اليوم ان اول من ابتكر فن المقامات هو بديع الزمان ؟ أستطيع ان اتهم الاستاذ الرافعي بأنه يحرف الكلم عن مواضعه وان الشيخ حمزه فتح الله لم يوجه كلمة الحصري ذلك التوجيه الذي جعلته اساساً للقصص والرواية في القرن الثالث والرابع وأوائل الخامس

الاستاذ الرافعي يسأل كيف عارض بديع الزمان ابن دريد ثم لا يستفيض ذكر هذه المعارضة في كتب المشرق ، ولا نراه منقولاً الا عن رجل من اهل القيروان ، ومع انه يسأل هذا السؤال فانه يذكر ان الشريشي نقل هذا النص في شرحه على مقامات الحريري ألا يكفي ان يذكر هذا النص في ثلاثة مصادر : زهر الآداب وشرح الشريشي ومعجم ياقوت ؟ لقد تعرض الاستاذ الرافعي لبعض الالفاظ اللغوية فذكر ان « استنخب » خطأ ، وان الصواب « اتنخب » واقول له : هون عليك فأنا لم احرف اللفظة كما توهمت وانما رجحت لفظ الحصري على رواية ياقوت لان الكاتب اراد ان يوازن بين لفظ « استنبط » ولفظ « استنخب » وهذه الموازنة نظائر اطويها عنك خوفاً من الاطناب وتعرض الاستاذ لكلمة « عجمية » واقول له ايضاً هون عليك فأنا في هذه العبارة آثرت كلمة الحصري على رواية ياقوت ، لان كلمة « عجمية » في وصف المعارض ادق من كلمة « غنجهية » التي توصف بها الالفاظ . افترى بعدها اني حريص كل الحرص على تحري الدقة والصواب ؟

وقد عرض الاستاذ بعد ذلك الى رواية ابن دريد فعرفنا انه يعتمد عليه ويرضى به وأشار حضرته الى ان كلامنا عن ابن دريد مضحك ، وانا يرضيني ان يظل كلامي مضحكاً عند الاستاذ وغيره ممن يصدقون كل شيء . يرضيني هذا لأنهم سيعلمون بعد قليل ان الأمر فوق ما يتصورون ، وفوق ما ينتظرون ، وانه جيد ، وان الذي يضحكهم اليوم سيصبح حقائق لا تحتل السفسطة ولا المراء . وأنا اسجل كلمة « مضحك » هذه

على الاستاذ حتى لا يقول حين اعرض ما لدي من الوثائق والاسانيداني لم آت بجديدواني
اكتشف قارة اميركا في كتاب من كتب الجغرافيا . . . اذكر ذلك ولا تنسه لئلا تعود
فتحدثنا بأنك نشرت عنه مقالة منذ عشرين سنة !

هذا ويسرني ان اعلن انني رجل رُضت نفسي على الاطمئنان الى الحق ، ولن
اسأل انساناً ان يقول لي : احسنت ، فذلك عرض تافه يهتم به من لا يجدون في ضائرهم
وسرائرهم مراجع الثواب والعقاب ، وأنا على كل حال شاكر للاستاذ الرافي اهتمامه
لبحني وتعقيبه عليه ، وراج ان يتحلى بأول ما يجب ان يتحلى به مؤرخو الآداب
من العدل والانصاف . . . انا اذن اطمع في ان يسجل الاستاذ اني اول من اهتدى الى
الصواب في نشأة المقامات !

نكي مبارك

٢ — تعليق آخر

لقد تجأت جرأة الدكتور مبارك في قوله (المعروف في جميع الدوائر الادبية أن بديع
الزمان الهمداني هو اول من أنشأ فن المقامات) ثم في قوله ولكنني عثرت منذ عامين على
نص مهم يغير وجه المسألة ، ثم استغلته وانتفعت بقيمته في كتابي الذي وضعته بالفرنسية
عن النثر في القرن الرابع) لان المعروف في جميع الدوائر الادبية غير هذا . ولم يقل احد
من الادباء ولا طلاب الادب بأن الهمداني هو المبتدع ، ولم يوجد من يأخذ بقول الحريري
— الذي جعله الدكتور منشأ للغلط — على علاته ، غير الدكتور قبل أن يسجل كشفه
وقبل ان يعلن نبأ ابتكاره الجديد . وإنما لطامة كبرى أن يستغل الدكتور هذا الابتكار ،
ويدونه في كتابه الذي وضعه بالفرنسية ، لانه سيوقفنا موقف الحزي أمام هؤلاء
المستشرقين الذين يعلمون كما يعلم كل مشغل بالادب أن ابن دريد لم يكن هو المبتدع
ايضاً لفن المقامات وأن الهمداني لم يأخذ عنه ولم يسر على نهجه في النشاء مقاماته ، وإنما
أخذ عن ابن فارس الذي ثبتت أن له مقامات مدونة ، هذا فيها حذو أحاديث ابن دريد
ولكنها ذهبت بين سمع الارض وبصرها ولم يعثر عليها أحد

هذه حقائق ثابتة ومعروفة لم يغيرها النص المهم الذي عثر عليه الدكتور ، ولم يؤثر
أنه لا يعرفها كما كان يعرف أن بديع الزمان هو المبتدع ، وكما عرف بعد ذلك أنه كان
مخطئاً وأن ابن دريد وحده هو صاحب السبق في هذا المضمار بأحاديثه المعروفة لنا والتي
استغلها دكتورنا كما علمت

كيف نشأ فن المقامات

المقامة قديمة ومعروفة وهي ككل فن من فنون الادب — كانت في اول نشأتها ضئيلة

وساذجة ، ثم اخذت في الرقي شيئاً فشيئاً ، حتى بلغت غاية كمالها ونموها ، ولو رجعنا إلى معناها في اللغة لوجدناها كالمقام أي موضع القيام ، ثم توسع فيها فاستعملت استعمال المجلس والمكان ، فقالوا مقامات الناس أي مجالسهم ، قال الله تعالى : (خير مقاماً وأحسن ندياً) وقال العباس بن مرداس السلمي :

فأيّ ما وأيّك كان شراً فقيد إلى المقامة لا يراها
وقال ابن علس :

وكالمسك ترب مقاماتهم وترب قبورهم أطيب
ثم كثر ذلك حتى سمو الجماعة من الناس يجتمعون في المجلس مقامة كما سموهم مجلساً ومنه قول لبيد :

ومقامة غلب الرقاب كأنهم جنٌ لدى باب الحصير قيام
وقول زهير :

وفيهم مقامات حسان وجوهرهم وأندية ينتابها القول والفعل
ومن تسمية الجماعة مجلساً قول مهمل :

نبئت أن النار بعدك اوقدت واستب بعدك يا كليب المجلس
وتوسع الاسلاميون بعد ذلك في معناها وأطلقوا لفظ مقامة على الحديث يقام في المجلس ويقال في المقامة ، فيجتمع له ويجلس لاستماعه ، من خطبة او عظة ونحوهما ، فقالوا مقامات الخطباء ومجالس القصاص والوعاظ (يريدون ما القوه بالمجلس من الدروس او الخطب او العظات) . لان المستمعين للمحدث ما بين قائم وجالس ، ولان المحدث قد يقوم ببعضه تارة ويجلس ببعضه اخرى

وكان مدار المقامة عندهم على رواية لطيفة مختلفة تنسب الى بعض الرواة ، ووقائع شتى تعزى الى بعض الاعراب ، على ان يكون لفظها ومبناها مناسباً للمقام ووافياً بالغرض الذي من اجله اختلقت الوقائع وابتكرت الروايات ، ثم اصبحت في النهاية فناً يدون ويصنف ويراعى في تدوينه وتصنيفه من الديباجة ورشاقة الاسلوب وترصيعه بالحكم والفائقة والنوادر الرائعة واشتماله على غريب الالفاظ وشوارد اللغة ونوادر الكلام ، ليكون ذخيرة لطلاب الانشاء وزاد لدارس اللغة وآدابها ، هذا مع عدم خلوها من الفكاهات الطريفة والامثال السائرة والقصص التي تزيد في عقل القارئ وتنمي خياله وتكسبه من التجارب ما يفيد التوقي والحذر والتنبؤ لما يطرأ عليه من نوازل الايام ونكباتها ، حتى يأمن الوقوع في شركها

على هذا فالمقامة قديمة يعرفها اشيخ ابن دريد ويعرفها ابو عبيدة وحماد وخلف ، بل ومعروفة ايضاً من قبل هؤلاء لما لها من الاثر في الفتن والمنافرات واستلحاق الانساب ، وكما ساعدت الرواة على كسب عيشهم بتلقيق الاحاديث وادعائها ، كما ساعدت علماء اللغة انفسهم على وضع احاديثهم الغربية التي تمت بها ثروة الادب في عصرهم ، والتي كانت عماد مجالسهم وأنديتهم ، ولا اكون مبالغاً اذا قلت ان اكثر ما جاء به الرواة والعلماء في العصر الاموي وفي صدر الدولة العباسية هو المقامات بعينها

المقامات كفن يدون

وفي أخريات صدر الدولة العباسية ارتقت المقامات ، وتأثرت بما تأثر به الادب العربي عامة من الوان الحضارة وضروب الخيال ، وأصبحت فناً قائماً بذاته له قواعده وأصوله ، ووافقت بيئتها ولأمت عصرها ، ولا سيما عند ما ترجمت الدخيلة وحمل الفرس لواء الادب وجدوا في ان يكون للفرسية اثرها في كل ناحية من نواحيه ، وعند ما صبح الادب اليوناني الادب العربي بلون يحسه كل من درس الادبين ووازن بينهما. غير اننا لو اردنا ان نحدد عصر انتقالها الى طورها الأخير ، وجدنا ان مدرسة ابن دريد هي الجسر الذي عبرته المقامات لتصل الى شاطئ الابداع في التدوين والتصنيف ، وان عصره هو الحد الفاصل بين المقامة في المجلس والمقامة في الكتاب ، وان ابن فارس هو اول من دون فيها هذا التدوين المعروف فأطلق عليه لفظها وبعد ان حذا حذو ابن دريد في احاديثه ، ثم جاء من بعده تلميذ بديع الزمان فزار على نمطه واتبع طريقته فأبدع وأجاد وتوسع في اغراضها وجعلها فناً محبوباً يهواه المتأدبون ويميل اليه طلاب البلاغة وضمها ما شاء له علمه من الفوائد الكثيرة والفوائد الجملة ولذا تجدها على قصرها انفع لطلاب الفصيح من غيرها وأبعث للانفس على استحقاقها ومحاسنها . هذه هي التي جعلت الحريري يقول ما يقول ويشهد لصاحبها بالفضل والابتداع

النتيجة

والآن بعد ان عرفت كيف نشأت المقامات وبعد ان الممتنا المامة بسيطة بأطوارها التي علمنا منها ان ابن دريد لم يبتدعها ، وانها تبعت الادب في رفعة وانحطاطه وقوته وضعفه نريد ألا ننسى آثارها التي لا تنكر في كل دور مرت فيه ، لانها عملت على تحريك نار العصبية واستلحاق الانساب في دورها الاول ، ثم صارت بعد ذلك مطية للرواة والعلماء يجدون فيها المنفسح الذي يسهل لهم الخبط والتلقيق على حسابها في الدور الثاني ، وأصبحت في

دورها الاخير هذا الفن الذي تعرفه والذي يراعي في تصنيفه وتأليفه قواعد ثابتة وأصول معروفة ، وهي مع هذا كانت في جميع ادوارها خادمة للقصة ، وإن شئت فقل كانت بمثابة عشاها الذي نمت فيه وترعرعت فهي من هذه الوجهة فن من الفنون التي يجب درسها والعناية بها ، وكان الاجدر بالدكتور زكي مبارك أن يستغلها أو ان يستغل أحاديث ابن دريد — على أنها مقامات — في تزييف كثير مما نسب الى الشعراء والاعراب كذباً وبهتاناً^(١) ، وأن يتخذ منها معولاً جديداً يهدم به حجج هؤلاء الذين يؤمنون بقول الرواة ، ولا يريدون أن يعترفوا بان في الادب خلطاً واتحالا

وكان على الدكتور طه حسين ايضاً ان يدلل بها على صحة ما ذهب اليه في الشعر الجاهلي وان يجعل لها في كتابه المقام الاول لان الرواية بنيت عليها تقريباً ولانها زادتنا إيماناً بكذب الرواة وتلفيقهم وأظهرت لنا خبايا لم نكن نعرفها من قبل ، واضطرتنا الى الاجترار على علماء اللغة انفسهم والشك في كل ما نقل عنهم ، بعد ان كنا نعدهم الامناء عليها والحافظين لها . وبعد ان كنا نتخذ اقوالهم حجة لنا على سادتنا الرواة

عبد القادر عاشور

٣ — بيان حقيقة

[المقتطف] وقد جاءتنا رسالة مسهبة موضوعها « اغلاط زهر الآداب » استهلها كاتبها بقوله انه كتب هذه الرسالة على اثر قراءته لقول الاستاذ الرافي في المقالة التي رد بها على الدكتور زكي مبارك : « ان في كتاب زهر الآداب الذي يباهي الدكتور زكي مبارك بتصحيحه غلطات هي اولى باكتشافه » . ولما كان مجال هذا الباب لا يتسع لنشرها الآن نكتفي بالإشارة اليها

ولكن الكاتب قال : ورأيت المقتطف استدرك على هذا التعليق بقوله « لعلها غلطات مطبعية » حاسباً اننا ندافع عن مصححه أو نلتبس له العذر . والواقع ان الاستاذ الرافي اشار الى لفظ « عنجهية » وصوبه بلفظ « عجمية » فقلنا ونحن نراجع المقال لعل الخطأ في ما نشره المقتطف للدكتور مبارك خطأ ممن جمع المقال وصححه . ولم نشأ ان نحمل الدكتور مبارك تبعة هذا الخطأ اذا كان خطأ . لذلك قلنا « لعلها خطأ مطبعي » مشيرين الى ما ظهر في المقتطف ، ولم نقل « لعلها غلطات مطبعية » كما ذكر الكاتب فاهماً اننا نشير الى « زهر الآداب » دفاعاً عن مصححه

(١) في قلم تحرير المقتطف مقالة للدكتور زكي مبارك في الاثافي يدور على هذا المعنى وسنشره

في عدد قاتل

نظرية اينشتاين والفارابي

حضرة صاحب المقتطف الفاضل

استغربت جداً ما نشرتم في مقتطف ابريل صفحة ١٥٣ وما بعده في امر نظرية اينشتاين وما سبق فقال له ابو نصر الفارابي . وموقع استغرابي ان ذلك في غير زمانه ومكانه . فزمانه قبل الف سنة . ومكانه في حساباني غير المقتطف والمجلات العلمية . فأبو نصر ليس عربياً بل فارسي مع انه كتب بالعربية . وليس في العلم اديان ومذاهب . فالعلم علم واحد في كل دين وفي كل مذهب او في عدم الدين والمذهب . فقارات الدنيا خمس مهما تكن مذهب قائلاً . والحرارة تمدد الاجسام في كل دين

فرجأؤنا من المقتطف ان يسير بقرائه الى الامام ويضرب عرض الحائط بأمور اكل الدهر عليها وشرب . ولنلتفت الآن الى ابي نصر الفارابي . هو رجل عاش في القرن العاشر وبعض الحادي عشر للتاريخ المسيحي . واشتهر بالمنطق والموسيقى والتفكير ولا علم لنا انه اشتغل او برع في العلوم الطبيعية والفلك . وهب انه اتصل علمه بهذه فلم يكن عصره قد بلغ ما بلغته مباحث العصور الحديثة المبنية على الامتحان والقياس كان علماء الفلك في عهد الفارابي ، وقبله وبعده الى عصر كوبرنيكوس يعتقدون ان الارض مركز الفلك وان الشمس احدى السيارات التابعة لها . على هذا الايمان العلمي مات ابو نصر وانداده ولكن كوبرنيكوس البولوني ظهر بعد الفارابي بنحو خمسة قرون وقال ان « الشمس هي المركز والارض احدى سياراتها »

تبعه في ذلك غاليليو الايطالي وعلى أثره اثبت الفيلسوف اسحق نيوتن نوااميس الجاذبية . وثبت على ذلك علماء الطبيعة الى اليوم

ثم جاء فان رومر الفرنسي فقال ان سير النور يستغرق زمناً . وقد ضبط القياس اليوم ميكلسن الامريكي واثبت ان سرعة النور في الثانية ١٨٦٣٠٠ ميل او ما يقرب من ذلك . كل هذه الامور كانت مجهولة في عصر الفارابي وما بعده . ولكن ميكلسن اثبت بالامتحان ان سرعة النور واحدة سواء أكان في متجه سير الارض او في عكس متجه سيرها ، او عمودياً عليه

والمقرر حسب ميكانيكية الكون ، كما هو معلوم عن نيوتن وغاليليو ان سير النور في متجه الارض يجب ان يكون اقل منه في عكسه . ولكن امتحانات ميكلسن ومورلي نفت ذلك واثبتت ان سرعة النور واحدة بصرف النظر عن اتجاه سير الارض في الاثير

هنا حار العلماء في التعليل . وذهبوا مذاهب عديدة لا محل لبسطها في هذا البيان . واشهرها تعليل فترجرالد الارلندي : ان الاجسام تقصر في خط السرعة . وتعليل لورنتز الهولاندي : ان ذلك القصر ناشئ عن انفعال الكهارب بالسرعة . وهنا يأتي محل الاستاذ البرت اينشتين استاذ الطبيعيات الاكبر فوضع سنة ١٩٠٥ نظرية النسبية الخاصة . وفي سنة ١٩١٩ وضع نظرية النسبية العامة وهي تقضي بجمع الزمان والمكان . وتطلق نظرية النسبية قياسية كانت السرعة او متفاوتة . وقد تبع في ذلك نظرية منكوفسكي واحداثية «جاسين» . وبحسبها يختلف الجسم باختلاف السرعة وكل ذلك حسب ادلة ومعادلات لا يعرفها الا افراد قلائل في هذا العصر وكانت مجهولة قبل الف سنة عن جميع بني آدم بل قبل مائة سنة .

وسنة ١٩٢٨ وضع اينشتين نظرية توحيد الكهربائية والمغناطيسية والجاذبية . بهدكل ذلك نرى في صفحات المقتطف ان ابا نصر الفارابي الذي عاش قبل عشرة قرون سبق اينشتين الى نظرية تحقيق الجاذبية او تبيان كنهها بكلم «اغزروا ووضح من ناحية الايضاح العلمي الادق» . فماذا يقول في المقتطف علماء برلين وكمبردج وهرفرد ويايل اذا ترجمنا لهم هذه العبارة ؟ اجل اني احترم ابا نصر الفارابي . وقد يكون فاه ببعض عبارات سبق بها عصره . او اصاب بها كبداية الحقيقة . على ان ذلك غير الحلقة الاخيرة في سلسلة النشوء العلمي الطويلة . مثلاً : اني اظن ان بين الادمغة ، او النفوس صلات . وان الناس سيكشفون نواميس تلك الصلات فيتمكنون من مخاطبة بعضهم بعضاً بدون اجهزة ولا بُرد . فيكلم الاخ اخاه والحبيب حبيبه عقلاً لعقل على بعد الدار وشط المزار . ولكن هذا مني غير علمي ولا شأن له . فاذا ظهر بعد الف سنة عالم فيكولوجي واكتشف نواميس التواصل الذهني وصارت القضية من معلومات ذلك العصر فلا ارى من العدالة ولا من الصواب في شيء ان يقال ان حنا خباز سبق الفيكولوجي فلان — علمياً — الى ما كشفه . هذا وأرجو عدم المؤاخذه عن صراحة قضت بها حرمة العلم

حنا خباز

ترجمة المصطلحات العلمية

سيدي محرر «المقتطف» الاغرم

نظراً الى المكانة التي تشغلها مجلتكم الغراء بين الصحف العربية العلمية رأيت من واجبي ان اسطر هذه الكلمة حول الكلمة التي تفضلتم بكتابتها في عدد «ابريل» السابق من مجلتكم عن «كتاب الخير» راجياً ان تكرموا بنشرها تنويراً للاذهان ، وخدمة للحقيقة لقد قلتم في كلمتكم ان الكتاب ينقصه «عدم التدقيق» ، وضررتكم مثلاً لذلك استعمال

كلمة « انش » بدلاً من كلمة « بوصة » او « قيراط » ، والذي يبدو لي ان هذا المثال — إن صح رأيكم فيه — ينطق على : « عدم تعريب الكلمات الاجنبية » ، او « عدم انتخاب المصطلحات اللاتقة » اكثر من انطباقه على تعبير « عدم التدقيق » الذي قد يفهم منه غير ما رميتم اليه . اما سبب تفضيلي لكلمة « انش » الانكليزية على كلمة « قيراط » العربية فهو ان الاخيرة تستعمل في الاقطار الشامية وكثير من الاقطار العربية الاخرى للدلالة على جزء من الذراع المعماري كما لا يخفاكم ، وان استعمالها في مكان « الانش » قد يؤدي الى التباس غير مستحب — اما كلمة « بوصة » فلم اعثر عليها في المعجمات العربية التي بين يدي ، ويغلب على ظني انها معربة حرفياً عن كلمة Pouce الافرنسية التي تؤدي المعنى نفسه ، ولم ار ذكرها في غير الكتب الصادرة في مصر على كل حال . ولما كان مقياس القدم والانش هو مقياس انكليزي قبل كل شيء فلا ارى مسوغاً لأختيار اسمائه الافرنسية بدلاً من اسمائه الانكليزية عند التعريب . وفي رأيي انه لو لم تكن لفظة « العقدة » مستعملة في تقرير سرعة السفن لكانت احسن لفظة عربية يمكن تخيرها للدلالة بها على الانش وذكرتم ايضاً ان هناك لبساً في مصطلحات الكتاب وضررتم لذلك مثلاً استعمال كلمة « جذر » بدلاً من « اصل المعادلة » ، او « قيمة المعادلة » وأظنكم عنيتم بذلك « قيمة الكمية المجهولة » في المعادلة . وهنا اقول ان كلمة « جذر » اختارها الرياضيون العرب منذ القدم للدلالة بها على هذا المعنى معتبرين ان استخراج « الكمية المجهولة » من المعادلة يماثل استخراج « جذر » النبات المطمور في الارض . وهي تطابق كلمة Root الانكليزية التي تؤدي المعنى نفسه والتي تجدونها مستعملة في الاكثرية المطلقة من كتب الرياضيات الانكليزية والاميركية الى جانب كلتي Square Root و Cube Root اللتين تؤديان معني « الجذر التربيعي » و « الجذر التكعيبي » ولم نعلم انه حصل اقل التباس في الكتب الانكليزية من استعمال المصطلحين معاً بالنظر الى اضافة لفظي Square و Cube عند ما يراد الإشارة الى الجذر التربيعي او التكعيبي . فلم تريدون ان يكون حظ هذه الكلمة في العربية غير حظها في الانكليزية ؟ وفضلاً عن ذلك فان الكتب الرياضية المطبوعة في مصر وغيرها مصطلحة على استعمال كلمة « جذر » في هذا المعنى ايضاً . فاذا كان هناك لبس في استعمالها كما تقولون فالتبعة تقع على جميع واضعي كتب الرياضيات في العربية على السواء وذكرتم ايضاً ان هناك — من حيث العموم — اختلافاً بين المصطلحات العلمية المستعملة في مصر والشام تؤدي الى قطع صلة التفاهم بين الاقطار العربية فتجعل احدهم غريباً عن الآخر . وأنا على اتفاق تام معكم في هذا الامر وان كنت لا اقدر ان اتقي

التبعة على فريق دون آخر . ففي القطرين العراقي والشامي يغلب مثلاً استعمال اللفظين « صورة » و « مخرج » للدلالة بهما على جزئي الكسر الاعتيادي وفي مصر يستعملون لفظي « البسط » و « المقام » للدلالة بهما على نفس المعنى . اما حجة الاولين فهي ان لفظي الصورة والمخرج قديما الاستعمال في الكتب الرياضية العربية وأقرب الى المعنى المراد بها ولا ادري كيف يعلل الفريق الآخر استعمال لفظي البسط والمقام

وفي رأيي ايضاً ان التبعة في هذا الاختلاف تقع على الامة العربية بأجمعها لعدم اهتمامها وسعيها الى مجمع علمي عام يعني بتوحيد المصطلحات العلمية ولا بد لي ان اذكر في هذا المقام انني لم استعمل في « كتاب الجبر » الا المصطلحات التي اقرها المجمع اللغوي العربي المنعقد في بغداد والذي وافقه بحسب رأيي الضعيف على الاكثرية المطلقة منها

وحبذا يا سيدي لو تفضلتم بذكر بعض الامثلة القاطعة للشك عن « عدم التدقيق » الذي لاحظتموه في الكتاب . اذن لاستوجبتم شكري واعترافي بجميلكم لان النقد الصحيح يقرب الانسان من غاية الكمال التي يسعى اليها

جلال امين زريق

مدرس الرياضيات بمدرسة الهندسة

بغداد

(المقتطف) ليس عندنا ما نأخذهُ على مؤلف الاستاذ زريق من عدم الدقة في تقرير القواعد وضرب الامثال الرياضية . وانما كان غرضنا الاشارة الى الحالة التي بلغناها في ترجمة المصطلحات العلمية واللغة وتبليبل الالسنه في وضعها . وكان كتاب الاستاذ زريق وسيلتنا الى هذه الاشارة وذلك التنديد . ففي العراق الفاظ وفي الشام الفاظ وفي مصر الفاظ . والشعوب القاطنة هذه البلدان يتعلم ابناءؤها في مدارس لا تعترف الا بالالفاظ التي وضعت فيها . فاذا شبّ الابناء وحاولوا مطالعة ما يطبع وينشر في البلدان العربية الاخرى كانت مسألة المصطلحات المختلفة حائلاً كبيراً دون تمتعهم بما يريدون او كانت على الاقل مدعاة لانفاق قوة كانوا يستطيعون ادخارها . يضاف الى ذلك ان العلم قوة دولية تؤيد السلام ومصطلحات اللغة العلمية تكاد تكون واحدة فيها جميعها . حتى في الرسائل العلمية المكتوبة باللغة اليابانية لعثر على مصطلحات كيمائية ورياضية وهندسية يمكن تعرفها بمجرد النظر اليها . ونحن في الشرق بدلاً من جعل اللغة العلمية رابطة من روابط الالفه والاتحاد تتناول اللغة العلمية بفضل الحطة التي جرينا عليها حتى الآن ونخلق منها ثلاث لغات او اربعاً فيكون اختلافها سداً في سبيل التفاهم الفكري بين الشعوب التي تتعلمها وتكتبها

هذا كان غرضنا . وقد مضى على المقتطف زمن وهو يندد بهذه الحال ويغتم كل فرصة للاشارة الى وجوب تلافياها وقد كان النظر في كتابكم آخر فرصة من هذا القليل

(تصحيح خطأ) : صفحة ٨٥ سطر ٢١ يجب ان يكون اللفظ الاول « عجمية »

والثاني « عجمية » لكي تضبط الاشارة الى نقد الاستاذ الرافعي

باب شؤون المنزل للمرأة

وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهورات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

المرضة النسوية في مصر

مصرية تؤسس مدرسة وتنشي جمعية وتصدر مجلة هي الآنسة تفيدة علام

لما تولى نابليون الاول امبراطوراً على فرنسا وكان قد فتح بجيوشه الظاهرة جزءاً كبيراً من اوربا، وانتاب جسمه بعض التعب من اثر المعارك التي خاض غمارها، وبدأ عليه السمن والترهل، فكر بفطرة مطبوعة على حب المجد، وتخليد الاثر في تأليف بلاط ينافس بتقاليده وآدابه البلاط الذي كان لآل بوربون من قبله

ولكنه لما التفت إلى رجاله، اولئك القواد وكبار ضباط الجيش الذين رفعتهم كفاياتهم إلى اسمى مراتب الدولة، لاحظ أنهم يحملون مع تلك الكفايات الكبيرة أنساباً لا تمت إلى الشرف بأية صلة وأنه اتشلمهم بتقديره لمواهبهم من حضيض الطبقة العامة وأنهم ما زالوا على اخلاق هذه الطبقة وطبائعها وعاداتها قد ورثوا عن عهد الثورة فظاظة اضيفت الى الحشونة العادية في نفوسهم، ونظر الامبراطور إلى نساءهم وبناتهم فلم ير الفارق كبيراً بين خلقهن وخلق الرجال، رأى عامية وبلاهة وخرقاً ونقصاً كبيراً في التهذيب. وكانت الثورة بمحوادتها المروعة قد نفت في من نفت من فرنسا اولئك الذين كانوا يمثلون تقاليد النبيل والتهذيب، وادب اللياقة الحقيقي، أي الطائفة التي كان يتألف من رجالها ونسائها البلاط الملكي الفرنسي. في ذلك العهد كانت تعيش في باريس مربية فرنسية مشهورة وكانت ذات صلة بأسرة الامبراطور فاتفق أنه سأل مدام دي چانليس عما ينقص فرنسا لكي تسترد مقامها في دائرة التهذيب وأدب اللياقة الحقيقي فأجابت المربية « ينقصها امهات »

ومن الممكن ان نخرج من هذه العبارة الحكيمة بنتيجتين :

اولاً : ان البلاط الفرنسي الذي كان بتقاليده وآدابه واساليه في اللياقة وسمو تهذيبه

اجلٌ مثل لما بلغت الحضارة في العصور الحديثة لم يتم على الشرف المجرد ، ولا على الحظوة وإنما كان مظهراً ثابتاً لتهديب الامة . كان كما يدل عليه تاريخه بيئة مستتيرة تصدر عنها الى فرنسا والى العالم الاوروبي بأسره أشرف الامثلة والقواعد في الثقافة والتهديب وكانت أساسه الام المهدبة

ثانياً : أن لا حضارة حقيقية ولا مجتمع مهذب يمكن ان يتحقق من دون الام المهدبة لتتصور ان الامبراطور حاول رغم كل شيء أن يؤلف من قواده ونسائهم ذوي الخلق الحسن والطباع العامية بلاطاً يرضي به رغبة في نفسه أكان من الممكن أن يمثل ذلك البلاط صفحة تدل على ما وصل اليه التهديب وأدب اللياقة في عصره ؟ لا شك في ان ذلك البلاط الامبراطوري كان ينجل الماضي بتقاليده وآدابه . ونحن اذا وجدنا أمة بلا مجتمع وجب أن نحكم في الحال بان هذه الامة ينقصها امهات . فالأمة المهدبة قوام المجتمع اي انها قوام الاسرة ولا مجتمع بلا اسرة . اذن فالحضارة الحقيقية تقوم على الاسرة ثم على المجتمع . فاذا قلنا الامة المصرية وجب ان نقول قبل ذلك المجتمع المصري اي الاسرة المصرية التي قوامها الأم المهدبة وحين قالت مدام دي چانليس في وجه نابليون الأول ان فرنسا ينقصها امهات رفعت مقام الحضارة الثقافية على كل امجاد الحروب . والاصلاح الاجتماعي وإن يكن دعائه قليلين في مصر إلا ان العمل بهذه الحقيقة التي اوضحناها لم يغب عن فكر مصلاح اجتماعي خالد الأثر في نفوسنا هو المرحوم قاسم بك امين وسيكون هذا الاسم كوسام شرف نحمله حين يتجلى لنا اثر العمل الجدي البطيء الآن في سبيل ترقية المرأة المصرية . ومن الممكن ان نقول ان مصر بدأت تشعر شعوراً صحيحاً بأن لديها مسألة اجتماعية يجب ان تحلها بمجهود يتكافأ مع رغباتها القوية في السير مع الامم المتحضرة . ولقد اصبحت للمسألة الاجتماعية في مصر انصارها ودعاتها ، وتألفت من اجلها الجمعيات التي تجاهد في سبيلها ، وأما تعني المسألة الاجتماعية المتعلقة على الاخص بالمرأة المصرية . ونحن اذا تركنا جمعية المرأة الجديدة وجهودها جانباً رأينا فئة غير قليلة من الكتاب والاوانس المصريات المستنيرات يناصرن فكرة ترقية المرأة ومساواتها في التهديب والحقوق بالرجل . فكرة سيظل الزمن كفيلاً بتحقيقها ان لم تحقها اليوم الجهود الفردية المبذولة في سبيلها

نعرف من بين اللواتي يبذلن تلك الجهود من اجل ترقية المرأة في مصر والنهوض بها الى المقام الذي يمكنها من اداء فروضها الوطنية آنسة مصرية اخذت بنصيب كبير من المبادئ الجديدة ، ورفعتها تعليمها وطموحها نحو المثل الاعلى الى القيام بعمل جليل وخالد الأثر هي الآنسة تفيده علام ناظرة مدرسة امهات المستقبل وصاحبة المجلة المعروفة بهذا

الاسم ورئيسة جمعية الشابات المصريات . وكنا قد اطلعنا على مقال للكاتبة المجيدة « مي » نشرته مجلة امهات المستقبل عن مجهود هذه الآنسة وما يعمر فؤادها الصغير من الارادة الكبيرة في سبيل تحقيق عمل خالد لترقية بنات جنسها . الآنسة تفيده علام التي تتولى ادارة مدرسة انشأتها وتحرير مجلة اسستها ورئاسة جمعية نسوية الفتها، لا تتجاوز الثانية والعشرين من عمرها . هذه الآنسة التي تقوم بكل هذا المجهود في صمت دون اعلان ، ودون ان تنال جزاء من احد ، وتغذيه بقوة ارادتها ، وبغزيمة شبابها الغض لا تبالي بأقوال الذين جبلوا على عرقلة الاعمال الصالحة ولا تستعير موازنة احد او مساعدة انسان وهي تستحق كل تمجيد وان يقدس مجهودها المجرد من اي عرض مادي ذلك المجهود القومي القوي الاثري الذريات يجب ان يعلم لكي يتخذ مثلاً وقدوة . وما زالت مصر القديمة لا تحترم غير الاعمال الجليلة التي تتحقق لنفع الجماعات دون اعلان ودون انتظار اي جزاء

اتفق اتنا صادفنا في الا سكندرية اخيراً الآنسة تفيده علام فذكرنا جهودها التي اطرتها الكاتبة المجيدة « مي » ورأيناها آنسة صبيحة قمحية اللون رشقة في حديثها طلاوة وفيه مع هذه الطلاوة اثر الغزيمة القوية التي تحرك شخصها الى العمل الجدي الباقي الاثر وهي بعد فتاة حرة ، ومهذبة الى الحد البعيد . اجللنا الآنسة واكبرنا عملها من اجل ترقية بنات جنسها اجللنا ذلك الذكاء والاقدام والمثابرة في سبيل تخليد الذكر بعمل للمجموع تخرجت الآنسة تفيده في مدرسة المعلمات في القاهرة واحرزت الدبلوم سنة ١٩٢٥ ولما عرض عليها العمل في مدارس الحكومة حال دون ذلك عزمها الذي تربى معها على ان تنشيء لها مدرسة تتولى فيها تهذيب الفتيات وترقيتهن على المبادئ الشريفة التي حفظتها . فأنشأت مدرسة امهات المستقبل وعملت على ترقيتها حتى صارت ابتدائية تحت إشراف الوزارة بناء على تقرير محمود النتائج وضعه الاستاذ عبد الحميد الشرييني بك المفتش بالوزارة . ولم تقف جهود الآنسة تفيده في سبيل ترقية المرأة عند حد انشاء مدرسة فاست جمعية الشابات المصريات وتولت رآستها . ولما كان لا بد لهذه الجهود في سبيل الترقى الاجتماعي من لسان حال يترجم عن اغراضها ، اصدرت الآنسة تفيده مجلة باسم المدرسة (امهات المستقبل) جعلتها ميداناً تتبارى فيه اقلام الكاتبات والكتاب الذين ينصرون حق المرأة وفي الحقيقة ان الجمعية التي انشأتها الآنسة تفيده علام تضم الطبقة الوسطى وبنات الشعب اللواتي يدخر المستقبل لمصر بهن خيراً كثيراً . وهي في الحقيقة مخزن قوى عظيمة لا يلبث ان يظهرها التعام

هذه الآنسة المصرية القدوة تستحق ان يتأيد عملها الجليل بتشجيع خاص لانها

اقدمت وحقت وثابت حتى ثمر جهودها كل الثمار المرجوة في ترقية الجنس. وحسبنا اننا قدمنا الى الجمهور الذي يقدر الاعمال الصالحة ويحترمها مثلاً للمرأة المصرية التي تؤدي في صمت فروضها نحو مجتمع متعطش الى كل وسائل الترقى، وقد بينا ان تهذيب المرأة من اقوى الوسائل في ترقية الجماعة وان لا مجتمع بلا ام مهيبة. وان السيدات اللواتي يقمن بمهمة ترقية الجنس في مصر هنّ الاعضاء الحية العاملة في جسم الامة المصرية، هن مؤسسات المستقبل الحقيقية هن بنات النهضة المصرية واذا ذكرت النهضة النسوية في مصر ذكرت الالة تفيد علام في الصف الاول من صفوف المصريات العاملات لها

الاسكندرية نقولا شكري

اماديت المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

سوء استعمال المليينات

كتب ابو قراط رسالة في مداواة الامراض الحادة يرجع تاريخها الى القرن الرابع قبل الميلاد وما ورد فيها قوله يجب عندما نعالج الامراض الحادة ألا نبدأ باعطاء اصحابها المسهلات إلا نادراً واذا فعلنا فيجب ان يكون ذلك بعد تفكير ودرس الحالة تماماً ومعرفة اسباب ما بها من مرض والى. وليس اعطاء المسهلات امراً بسيطاً يترك البت فيه الى معرفة الجمهور وتقديره فانه على جانب عظيم من الخطورة وله شأن يستحق لاجله عناية رجال الفن وتقديرهم للظروف التي يعولون فيها عليه. وقد مضى ثلاثة وعشرون قرناً وقول ابو الطب قائم كدستور للمعالجة الحديثة في وقتنا الحاضر. ولم يكن ابو قراط يعلم شيئاً عن التجارب العلمية في مختلف العقاقير والادوية وتأثيرها وقوام مفعولها في انواع الامراض والعلل ولكنه كان عالماً بخواص بعض المسهلات منها كالحنظل Colocynth وقثاء العلقم Eleterium وكان شديد الحذر في وصفها كدواء في الامراض الحادة ولا سيما اذا كان الالم اظهر اعراضها. وذكر انه عاين تأثيرها السيء في احوال عديدة كان قد اعطاها مسهلاً لالم حاد في البطن فانتبت بالوفاة

وهذا القول يصح على ما يقع اليوم من الاغلاط في اعطاء المسهلات من غير حذر أو تدبر في حالات تكون الزائدة هي السبب في احداث الالم والالتهاب البريتوني وتأيداً لما سبق تنقل عن مجلة الصحة الاميركية ما يلي: دلت الاحصاءات الرسمية ان ١١٦٨٠ وفاة حدثت في الولايات المتحدة سنة ١٩٢٣ بسبب المسهلات التي اعطيت لاصحابها

لالم حاد في البطن نشأ عن التهاب الزائدة . ورجال الاحصاء يثمنون حياة الشخص بخمسة آلاف ريال اميركي وعلى هذا التقدير تكون خسارة الولايات المتحدة من المسهلات فقط في تلك السنة بلغت نحو ٥٨ مليون ريال . وقد لا تكون هذه الخسارة شيئاً مذكوراً اذا ذكرنا بجانبها الخسائر التي تنشأ عن تعاطي المسهلات خطأ في التهاب معوي او التهاب الاثنى عشري او البنكرياس او البريتون . فكثيراً ما تؤدي المسهلات في هذه الاحوال الى عواقب ويلة جداً ومعظم الناس عند ما يشعرون بالألم في معدتهم ينسبونونه الى الطعام الذي اكلوه في العشاء او الغداء وأقرب خاطر يحول في اذهانهم هو ان يأخذوا في الحال مسهلاً لكي يزيل ما بقي في المعدة من طعام فيزول ما يكون به من ألم

وهذا الاعتقاد خطأ فما الألم في عضو من اعضاء الجسم الا نذير لوجود حالة غير عادية في ذلك العضو كما ان النور الاحمر في نظام المواصلات نذير خطر . فاعطاء المسهل في حالة تكون الماء في البطن معناه ان تجتاز النور الاحمر غير مكترث لوجوده الذي يدل على خطر المصادمة التي لا شك انك واصل اليها . والافضل ان لا تأخذ علاجاً لألم شعرت به في معدتك بعد اكلة اكلتها او شربة شربتها بل ادع الطبيب قبل ان تفعل ذلك . لان التشخيص الصحيح يكون في برء الاعراض فلا تأخذ شيئاً بفمك قبل ان يصل الطبيب المعالج لان هذا الشيء الذي تأخذه قد يكون السبب في خطأ التشخيص . ان المسهلات تكون احياناً رسول شر لانها تزيد في حركة المعى اللولبية وهي اشد حاجة الى السكون الذي يحول دون امتداد الالتهاب في مختلف اقسامها . واذا تدبرنا قليلاً وجدنا الطبيعة نفسها في حالة الالتهاب توتر عضلات البطن وتمنع الحجاب الحاجز من حركته العادية اي انها تقيد هذه الحركة ولا يخفى ان الغرض من هذا التقيد والفائدة التي تنجم عنه هو ان يسود السكون التام لحركة المعى حتى ينحصر الالتهاب في الجزء المصاب ولا يتعداه . وفي غالب الاحيان نجد الام او غيرها من اعضاء الاسرة يشير باعطاء المصاب بألم في بطنه روح النعناع والزنجبيل والراوند وعرق الذهب وماء الزهر والسكونياك وغير ذلك وكلها مضره غير نافعة . الا ان ضررها اقل من المسهلات وهي تزيد ايضاً في حركة المعى قلنا ان المعى يحتاج الى السكون حتى الماء يمنع عن المصاب الى ان يحضر الطبيب . والاضرار التي تنشأ عن زيادة الحركة المعوية كثيرة اهمها انفجار الزائدة الملتببة وانتشار الالتهاب الى البريتون وخرق المعدة وتمزق الاثنى عشري وفي الغالب ان ٨٨ في المائة من وفيات الزائدة يرجع الى هذا السبب . وفي عبارة اوضح اذا كنت اخذت مسهلاً لألم شعرت به في القسم السري او في سواء من اقسام البطن ونشأ عن ذلك التهاب البريتون

كانت نسبة شفائك منه اقل من نسبة واحد الى سبعة فيما لو لم تأخذ شيئاً ومن حسن الحظان معظم المصابين بآلام البطن لا تكون الزائدة دائماً سبب هذه الآلام ولا تكون ملتهبة في عدد كبير منها . ومع ذلك وفي سائر الاحوال يجب ان لا تعطى المسهلات في احوال تشكو من آلام حادة في البطن قبل التثبت من اسبابها . ومن الناس من يقرأ عن الالتهاب البريتوني ولا يقدر اهميته ولا يشعر بخطره . والبريتون غشاء مكون من خلية مضطجعة على صحيفة من الغشاء رقيقة الحاشية لا تزيد سماكته عن الغشاء المبطن لقشرة البيض بل اكثر منه نحافة ودقة احساس وهو يغطي جدار البطن من الداخل ويغلف المعدة والمعى والطحال والكبد والبنكرياس وجانباً من الحوض ومساحته تعادل مساحة ادمة الجسم وانما هو في الرجال اصغر مساحة منه في النساء . وقدرت مساحته بسبعة عشر الف سنتيمتر مربع . ومن وجوه عديدة تكون اهمية هذا الغشاء للاعضاء المذكورة بالنسبة للعدوى وامتدادات الالتهابات فيها كاهمية الجلد للجسم وعلى قدر سلامة البريتون والجلد تكون قوة الدفاع عن الجسم ناجحة في طرد ميكروبات الامراض عنه . وأما في حالة المرض او اصابها بتلف صغير او كبير تكون النتيجة على نسبة مدى ذلك التلف الذي لحقهما . ومن الثابت انه اذا اصيب احد بحرق امتد الى ثلث جسمه لا يكون نصيبه غير الموت وأما اذا اصيب جزء من البريتون لا ثلثه بل دون الثلث بالتهاب حاد فتكون النتيجة سيئة ايضاً . وفي كلا الحالين اي في احتراق الجلد او في الالتهاب البريتوني يكون سبب الموت تسمماً في حالة الحرق تعجز الكلى عن التخلص من السم بالسرعة المطلوبة وبسبب ذلك تكف الاعضاء الرئيسية عن عملها . وفي حالة الالتهاب البريتوني يقع السقف في جزء من طبقة الحلية المدافعة ومن هذا الجزء الذي دب فيه التلف يدخل السم بكثرة الى الدم فيتأثر في الحال القلب والدماغ . وينشأ الالتهاب البريتوني عن ميكروبات مختلفة كما تنشأ العدوى على سطح الجسم عن اسباب متعددة . لذلك لا يوجد لقاح خاص بمعالجة الالتهاب البريتوني وانما هناك طريقة فضلى وهي ان تقلل في قوة الامتصاص ويزيد في قوة الافراز وذلك يكون في تغذية المريض بالسوائل وعن غير طريق الفم حتى لا تحدث التغذية اضطراباً او حركة في المعى . وهذا يؤيد ما تقدم فأنت عند ما تشعر بألم في البطن تقوم الطبيعة بالدفاع عنك في توقيف حركة الحجاب الحاجز وتوتر عضلات البطن وتذكرك بالالم لكي تدبره فاما ان تستدعي طبيباً واما ان تأخذ شيئاً وفي الغالب يكون ذلك الشيء مسهلاً ولكن ارجح انه بعد اطلاعتك على الاضرار التي تحدثها المسهلات تمتنع ولا شك عن استعمالها الا بمعرفة الطبيب وبرأيه

منيرة لا تأكل

منيرة! لا تأكل جيداً فماذا افعل حتى اجعلها تأكل كما يجب؟ هذا سؤال كثيراً ما تسأله الام في كل من بلاد العالم عند ما تشاهد ان ابنتها لا تأكل ما تشتهي مع انها تريد ان تأكل وقد تظن ان عملية تغذية طفلتها عقدة من المتعسر حلها او لغز من الالغاز. والواقع غير ذلك فمنيرة وان تكن طفلة لا تعقل بعد الا انها ولدت وفيها قدرة على ادراك ما يحتاج اليه جسمها من الغذاء لتسد به جوعها. اما مسألة متى تأكل منيرة وكيف تأكل واين تأكل وما الذي تأكله فتعلمه بالتمرين. وعادة الاكل حسنة كانت او سيئة تنشأ فيها بعد ان تولد وتنقطع صلتها بوالدتها. وعندما تبلغ من العمر خمس سنوات تكون في اكلها على العادة التي تربت عليها وغرست اصولها فيها. ومعظم ما يطرأ عليها من اضطراب في الجهاز الهضمي من ضعف قابلية الاكل والقيء وغير ذلك ترجع اسبابه الى النظام الذي تربت عليه. فالجوع حاسة غريزية في الانسان اما قابلية الاكل فعادة مكتسبة بالتمرين والنظام

منيرة لا تأكل فينشغل بال والدتها عليها وتظنها قد تموت من الجوع اذا لم تأكل المقدار الذي تعتقده لازماً لنمو جسمها وحفظ كيانها. ولكن منيرة تغالطها وكأنها تحس بما لها من نفوذ على والدتها وان في استطاعتها ان تدخل السرور الى قلبها اذا اكلت جميع ما تقدمه لها امها من طعام ولكنها لا تفعل ذلك. والام في محاولاتها اطعام منيرة بالانغراء والتهديد والملاطفة والاكرام والتخويف كل هذه الوسائل لا تثير في نفس الفتاة القابلية للاكل لانها تشعر بهذه المعاملة كأنها تقدم الى والدتها اذا اكلت اكبر خدمة وانها تأكل لترضيها فقط لا لتغذية جسمها وتنمية عودها. ولذلك نشاهد معركة عنيفة تجري بين منيرة وامها في الصباح والظهر والمساء

يجلس افراد العائلة الى المائدة ويبدأون الاكل اما منيرة فبدلاً من ان تجلس معهم تتناوم او تظهر عدم الاكتراث لما هو جار حولها وتنتظر ان تذهب اليها امها وتملقها قبل ان تجلس الى المائدة لتأكل الطعام الذي فرض عليها اكله. والاطفال يكرهون كل شيء له نظام دقيق ولكن لا بد من تدريبهم وتعويدهم النظام الدقيق في الاكل وغير الاكل. والجوع حاسة غريزية ولكنها تحتاج الى تشجيع وتحريض وتنمية وكل طفل يحتاج الى تربية قابلية الاكل فيه وفي الامكان تقوية هذه القابلية بطرق مختلفة عن طريق الالعب التي يحبها والرياضة التي يمارسها والراحة التي تتوافر له ومن اشعة الشمس الذي يتعرض لها ومن نوع الاكل الذي يقدم له. ومنيرة تأكل بسهولة ومن غير عناء اذا احسنت معاملتها. ومن الحكمة ان نظهر لها اهمية الطعام الذي يميل اليه وتحميه ومقدار ما هو لذيذ ومفيد لتنمية جسمها ولا ان نحاول

ارغامها على تناول ما لا تميل اليه من المآكل . ومن الصعوبة ان نجعلها تحب جميع الوان الطعام المعروفة وهي كثيرة جداً والحقيقة انها غير لازمة لها الا بعد ان تنشأ فيها ملكة الاكل وتربى على النظام . ولا ندري لماذا لا يجوز للاولاد كما يجوز لسواهم ان يكرهوا نوعاً أو أكثر من الاطعمة . فالوالدة تريد ان ترغبم ابنتها على ان تأكل من الطعام الموجود على المائدة مهما تنوعت أشكاله وتحاول في صنوف من الاغراء والتهديد ان تطعمها منها جميعاً . والمفهوم ان الاقتصار على نوع او نوعين افضل بكثير من اكرامها على ما لا تحبه . والاكل بالاكرام لا يحسن القابلية ولا يشجع منيرة على الاكل بل بالعكس انه يجعلها تنفر من الاكل ولو احست بالجوع . وبعض الاولاد لا يأكلون كثيراً بسبب ما يأخذونه من اللبن مع ان اللبن غذاء جيد ومفيد الا انه ليس كذلك او تقل قيمته الغذائية بعد ظهور الاسنان ويجب عندئذ ان يقل مقدار ما يأخذه الطفل منه في اليوم . وقد يصاب الولد بفقر الدم ويشحب لونه من كثرة ما يعطى من اللبن ونسبة ما يأخذه من طعام . واللبن لا يحتوي على الحديد كما يحتوي عليه الطعام ولهذا السبب نرى لون منيرة اقرب الى الاصفرار منه الى الاحمرار ولا نفهم لماذا تعطي طفلك مقداراً من اللبن في حين ان هذا المقدار يضعف قابليته للاكل من طعام آخر . والام الحكيمة تعطي ابنها المقدار الذي تريده وتراه لازماً له من اللبن من طرق مختلفة خصوصاً . وبعض الاولاد لا يأكلون جيداً لكثرة ما يشربونه من الماء وقد ثبت ان كثرة الماء تضعف القابلية فكوبة من الماء قبل الطعام تذهب بقابليتهم وكذلك اطعامهم بالاكرام يقلل كثيراً حدة ما يكون لهم من شهية للاكل

ومنيرة ومثل منيرة كثيرات تهرب في ميعاد الاكل وتظهر نفوراً منه بسبب ما تسمعه من حشو الكلام وتلاقيه من المعاملة والمضايقة لملها على كل نوع من الطعام . فكلية هذه اللقمة لاجل خاطر جديك وهذه لاجل ستك وهذه لاجل البابا او لاجل العصفورة او القطة وهذه التوسلات والتضرعات تجعل الاكل كانه عملية شاقة بغضضة تعافها نفسها وتنفر منها اشد النفور والخلاصة ان اسباب نفور منيرة من الاكل ترجع الى ما نشأت عليه من عادة وليس لانها لا تريد ان تأكل . ولو تربت على نظام واكلت في مواعيد مضبوطة ومن غير تهويل او تهديد ولا تحريض او اغراء لكنت تقوّت فيها حاسة الجوع والميل الى الاكل في مواعيد ونظام . وكثيراً ما تفضي رغبة الوالدة في اطعام منيرة من انواع المآكل المختلفة الى اسوأ النتائج او النفور منها كلها . والافضل ان تترك منيرة تختار الاكل الذي تميل اليه وفي الغالب تتعلم بهذه الطريقة ان تأكل من النوع الآخر من غير ان يطلب منها ذلك . وليس على الام الا أن تجلس إلى المائدة وتضع لمنيرة واخواتها الطعام الذي تقدره لازماً لهن من غير أن تسأل احداً

إذا كان يريد من هذا النوع أو ذلك. وعليها أن تبديء بالاكل قبلهم لكي يقتدوا بها ويتخلقوا باخلاقها وعاداتها ويشترط أن لا تتحدث عن الاكل وإنما تتحدث عن اشياء تسرهم وتكون محل اهتمامهم ولا تنس أن التعب وحده قد يكون في بعض الاحيان السبب في عدم اكتراث منيرة للاكل وجميع الاولاد تقريباً يقضون معظم اوقاتهم في اللعب وهذه عادة غريزية فيهم ويجب ان يشجعوا على انمائها وتنظيمها ولكن فيهم من يسرف في الالعب الى حد الاضناك وخور القوى . كذلك يوجد عدد قليل لا يميل الى اللعب . فالذين يسرفون في اللعب تخور قواهم وتظهر عليهم دلائل التعب واطهر دلائله نفورهم من الاكل . ويحسن بنا أن ندع الطفل الذي اضناه اللعب أن يتمتع بقسط من الراحة وفي ميعاد الاكل نقدم له قليلاً من الطعام وقد يكون هذا القليل افضل من الكثير الذي ترغمه على اكله وباعثاً له على طلب الاضافة منه . وهناك اسباب غير التعب وغير الماء وغير اللبن وغير التوسلات والتضرعات والتخويف والتحويل وجميع الوسائل المحببة والمغرية او القاسية غير التي ذكرناها تجعل منيرة وأمثال منيرة في سنها وأكبر منها ان تنفر من الاكل وتهرب منه كأهتمامها بلعبة خاصة بها وخوفها من ان يأخذها احد من اخوتها او ميلها الطبيعي الى السكون والهدوء وليس في جو البيت شيء من الهدوء والسكون. عوامل كثيرة قد لا نراها نحن تؤثر في هؤلاء الاحداث وتكون السبب في نفورهم من الاكل وليس بعيد ان يكون السبب في ذلك شعورهم بتوعك طراً على صحتهم ومع ذلك يريدون ان يأكلوا وان يملأوا بطونهم فجميل بالوالدة ان تبحث عن هذه الاسباب وان تفكر طويلاً قبل ان تحمل منيرة على الاكل بالعنف والاكره او بالاغراء والتوسل.

مرض البيغاء

جاء نبأ برقي من جنيف في آخر ابريل الماضي فحواه ان القسم الصحي في جمعية الامم اصدر تقريره الشهري فاذا معظمه عن مرض البيغاء . وقد جاء فيه ان مجموع الاصابات بهذا الداء بمقتضى التقرير الاخير يتراوح بين ٣٥٠ اصابة و ٤٠٠ اصابة توفي منها نحو ٤٥ في المائة. وقد ذكر فيه وسائل الوقاية من هذا الداء ومنها الحجر الصحي على البيغاء وماشاكلة من الطيور وعلى ريشها ايضاً . والمعلوم الآن ان انتقال الداء من انسان الى آخر ممكن ولكنه نادر وقد وضعت مصلحة الصحة العمومية في مصر مشروع قانون وصدر به المرسوم الملكي يمنع دخول البيغاء وماشاكلة من الطيور الى القطر المصري ما زال هذا الوباء متفشياً . واتفقت الحكومة مع مجلس الصحة البحرية على الحجر على هذا الطير وامثاله مدة ثلاثة اسابيع حتى يظهر خلوه من المرض فيسمح له بدخول البلاد والا فلا

المؤتمر النسائي في بيروت

شهدت بيروت في اواخر نيسان (ابريل) اعظم مؤتمر نسائي عام عقد في الديار الشامية حتى الآن . فقد حضرته مندوبات عن مصر وفلسطين ومختلف الاقطار السورية نذكر منهن السيدة احسان احمد القوصي الموفدة عن جمعية الاتحاد النسائي المصري بالنيابة عن السيدة الجليلة هدى هانم شعراوي التي حال المرض دون حضورها بنفسها . ونابت عن فلسطين السيدة عبدة سلام خالدي . وقدمت السيدة كريمة عاصي على رأس وفد من طرابلس الشام . اما وفد دمشق فكان مؤلفاً من بضع عشرة سيدة تتقدمهن السيدات الجليلات حرم المرحوم محمد فوزي باشا العظم وحرم محي الدين باشا الجزائري . هذا عدا مئات السيدات من اعضاء الجمعيات البيروتية وغيرها . افتتح المؤتمر جلساته برئاسة السيدة لبيبة ثابت رئيسة الاتحاد النسائي البيروتي يوم الاربعاء ٢٣ ابريل وواصل اجتماعاته حتى مساء السبت ٢٦ منه . فتداول اعضاء المؤتمر في اثناء ذلك البحث في المواضيع التالية ببيانها :

للسيدة جوليا دمشقية	غاية الاتحاد النسائي
للسيدة احسان احمد القوصي	لمحة عامة عن مباحث المؤتمر
للدكتور ارنس بركات باز	غذاء الولد
للسيدة نازك سر كيس	تربية الولد الجسدية والعقلية
للسيدة تمام داود	حياة الشاب والشابة وواجبات الام
للسيدة سادة خطيب	السعادة الزوجية
للآنسة فائزة المؤيد	صلاح الامة بصلاح الام
للسيدة اميرة ابو عز الدين	المهاجرة
للآنسة ابتهاج قدورة	الظهور والاقتصاد
للسيدة روز شحفة	مقاومة المسكرات والمخدرات
للسيدة كايتي سيللي	اتحاد الجمعيات في العالم

وقد عالج اكثر المتكلمات مواضيع بحسن بعناية ودقة تدل على سعة الاطلاع وارتقاء درجة التفكير . كما ان عقد هذه الاجتماعات العامة كانت وسيلة للتعارف والتآلف بين السيدات اللاتي شهدنها من مختلف الانحاء ووجدن فيها درساً ثميناً في التعاون وتنظيم الاعمال وجمع الكلمة على توجيه الحركات النسائية الى اهداف معينة .

باب الزراعة والاقتصاد

٣ - اصلاح الارض وتحسينها

أما المراوي المتفرعة من المروى الخصوصي الى اجزاء الغيط فيجب ان تكون قطاعاتها اكبر منه نسبياً لان المروى الفرعي يجب ان يحمل ماءً لجزء من الغيط في مدة محدودة ثم يحول الماء الى فرع آخر لري جزء آخر بينما المروى الخصوصي يجري او يمكن ان يجري فيه الماء دواماً او طول المناوبة لامتداد المراوي الفرعية بالتعاقب بينها كما في فصل الفيضان مثلاً او لامتداد فرع خاص لجزء من الغيط كما في فصل الصيف او التحريق حيث تختص الزراعة الصيفية وحدها بكل الماء

فاذا كان المروى الخصوصي له ٥٠٠ فدان قطاعه ٠٧٧٠ - ١٦٠٠ - ٢٦٤٠ م يلزم ان يكون قطاعه اذا كان فرعياً ١٦١٠ - ١٦٣٠ - ٣٦٥٠ م وفي الجدول الآتي امثلة من قطاعات المراوي الفرعية عن مشاهداتنا واختباراتنا الخاصة

قطاع المروى

الزمام بالفدان	العمق	القاع	القمة	
٢٠	٠٧٤٠	٠٧٤٠	٠٧٨٠	الميل نصف الى واحد
٥٠	٠٧٥٠	٠٧٥٠	١٦٢٠	» $\frac{3}{4}$ »
١٠٠	٠٧٦٠	٠٧٦٠	١٦٨٠	» واحد الى واحد
٢٢٥	٠٧٨٠	٠٧٨٠	٢٦٤٠	» »
٣١٥	٠٧٩٠	٠٧٩٠	٢٦٧٠	» »
٤٠٥	١٦٠٠	١٦٠٠	٣٦٠٠	» »
٥١٠	١٦١٠	١٦٣٠	٣٦٥٠	» »

وتراعى ايضاً الملاحظات المستتبعه لجدول قطاع المراوي الخصوصية خصوصاً ما يتعلق بعمقه (١) بالنسبة الى المروى الاصلي له (وهو هنا الخصوصي) (٢) الى منسوب الارض الذي سيمر فيها وكذلك يجب ان تكون اقطار مواسير المراوي والمصارف الفرعية تبعاً لقطاعاتها اي اكبر نسبياً من اقطار مواسير المراوي والمصارف الخصوصية وهذه امثلة لها

١٠١	باب الزراعة والاقتصاد	يونيو ١٩٣٠
٠.٦٤٢٦٥	١٦٠	الزمام
٠.٦٤٧٦٥	٢٠٠	قطر الماسورة
٠.٦٥٢٦٥	٢٥٠	٠.٦١٥
٥٥	٣٠٠	٠.٦١٧٦٥
٦٠	٣٦٠	٠.٦٢٥
٦٥	٤٥٠	٠.٦٢٧٦٥
٧٠	٥٠٠	٠.٦٣٢٦٥
		٠.٦٣٧٦٥
		١٢٠

اما قطاعات المصارف الفرعية فكما اشرنا قبل يجب ان لا يقل عمق اصغر زاروق وهو مصرف المارس عن ٠.٦٦٠ الى متر واحد ولنفرض المتوسط ٠.٦٨٠ واذاً يكون عمق مصرف جزء الحوض ٠.٦٩٠ وعمق مصرف الحوض ١.٦٠٠ م ثم يزداد عمق المصرف الجامع لمصارف الاحواض اي يلزم مراعاة ان يكون قاع كل مصرف اوطأ من المصرف السابق له أو بعبارة اخرى يكون قاع كل مصرف اعلى من المصرف الذي يليه حتى لا يقف شيء من ماء الصرف في المصارف خصوصاً ما كان منها داخل الغيط بين الموارس وبين اجزاء الاحواض وفي الجدول الآتي مثال لقطاعات المصارف الفرعية

الزمام	عمق	قاع	قمة
٠.٢	٠.٨٠	٠.٣٠	١.٣٠
٢٠	٠.٩٠	٠.٣٠	١.٥٠
٦٠	١.٠٠	٠.٤٠	١.٦٠

ولا داعي لاطراد زيادة العمق بزيادة عدد الاحواض الا الى حد محدود هو مستوى الفيضان في المصرف العمومي اذا كان الصرف بالراحة او مستوى مصرف طلمبة الرفع اذا كان الصرف بالآلة فضلاً عن ان في المزارع الواسعة حيث تكثر الاحواض تقسم الى جملة مناطق لكل منطقة مصرفها الخاص بها — وان الصرف يكون تبعاً للري وهذا كما اشرنا قبلاً يحصل بالتعاقب بين الاحواض — وانه يمكن زيادة قطاع المصرف بزيادة عرض قاعه ونسبة ميوله فتكون واحد الى واحد بدل نصف الى واحد واذاً ازداد سعة — قته — ايضاً والقطاعات الآتية مثال لذلك

الزمام	عمق	قاع	قمة
١٠٠ — ٢٠٠	١.٢٠	٠.٦٠	٢.٤٠ الميل $\frac{3}{4}$ الى واحد
٢٠٠ — ٤٠٠	١.٣٠	٠.٨٠	٢.٧٥ » »
٤٠٠ — ٦٠٠	١.٣٠	١.٠٠	٣.٦٠ » واحد الى واحد

ملاحظة — الميول في هذا الجدول وما قبله باعتبار الارض السوداء اما الارض الصفراء والرملية فتزداد ميولها الى ما يناسبها

انحدار المراوي والمصارف

لتسهيل سير المياه فيها يلزم ان يكون لها انحدار ويختلف من ١٠ — ٣٠ سنتيمتراً في الكيلومتر الواحد وبما ان الانحدار لا يوجد طبيعياً في ارض الجهات البحرية وما اشبهها يلزم احداثه اثناء حفر مجاري الري والصرف بها — ففي الزواريق يلزم ان يكون ٣٠ سنتيمتراً في الكيلومتر الواحد او $\frac{3}{4}$ فالزاورق الذي طوله ١٥٠ م وعمقه ٨٠ سم يبدأ عمقه ٧٧ سم وينتهي عند مصبه ٨٢ سم — اما في مصارف اجزاء الاحواض فالانحدار اللازم ٢٠ سم فالمصرف الذي طوله ٥٠٠ م وعمقه ١٠٠ م يبدأ عمقه ٨٠ سم وينتهي ١٠٥ م — وأما في مصارف الاحواض فالانحدار اللازم ١٠ سنتيمتر في الكيلومتر الواحد فالمصرف الذي طوله كيلومتر وعمقه ٢٠ م يكون عمقه ١١٥ — ١٢٥ م

اما في المراوي فالمرى الرئيسي — الخصوصي — يكتفى فيه عادة بانحدار الارض الطبيعي ليسهل توزيع المياه بالتساوي على المراوي الفرعية حينما يفتح منها اكثر من مرى واحد — الا حيث يكون المرى الرئيسي مستطيلاً قبل ان تتفرع منه فروع . واذاً يجب ان لا يقل انحداره قبل تفرع فروعه عن ١٠ سنتيمتر في الكيلومتر الواحد — واذا كان انحدار المرى كثيراً يلزم حجوزات به (اربطة) على مسافات مناسبة لارتفاعات الاطيان لحجز الماء للارض العالية كي لا ينحدر كله الى الارض الواطية

وفي الارض الرملية يلزم ان يكون انحدار المرى اكثر لانها بطبيعتها تبلع كثيراً من الماء الجاري في مجاريها فزيادة انحدار المراوي تزيد سرعة الماء فيها واذاً يقل بلعها للماء الى اقل ما يمكن فيتوفر للري

اما حيث يكون الانحدار كثيراً كما في الفيوم تسرع تيارات الماء في المراوي فتتجرها وتصدعها فتتلف ويلافى ذلك ببناء اعتاب فيها لحجز المياه وتخفيف التيار وتلى الاعتاب دكات لمنع تأثير الماء الساقط خلفها فيها . اما في المصارف فيراعى في الحفر تخفيف الانحدار اذا زاد عن القدر المناسب فيقلل عمقها حسبما يقتضيه انحدار الارض واكثر ما يلزم ذلك في المصارف المستطيلة مع انحدار الارض الكثير اما الزواريق وما يشبهها من المصارف الفرعية فلا تضرها كثرة الانحدار الطبيعي ما دام يعتنى بها وما دامت ميولها مناسبة

ايجار المحاصة

يتبع نظام الايجار بالمحاصة في بعض انحاء اسبانيا خصوصاً في اشبيلية وقرطبة وفي هذه الاخيرة لا تحصل المحاصة بين المالك والزارع بل بين الزارع انفسهم بحاجه المالك الذي يؤجرون ارضه وتكون لهذه الانظمة عقود رسمية . هذه الانظمة قديمة جداً تتجت عن ابدال الاراضي المنزرعة بالاشجار باراض زراعية — فاولاً تؤجر الغابات لقطع اشجارها والاتجار بها ثم تؤجر الارض بعد ذلك لاستئصال الجذور وتحويلها الى فحم ثم تؤجر بعد ذلك كاراضي زراعية لمدة ثلاث سنوات قابلة للتجديد والايجارة الاولى تكون على اساس النقد والثانية على اساس تسديد مقادير معينة من الفحم لصاحب الارض والثالثة على اساس تسليم عشر المحصول عيناً، اما في حالة ما تكون الغابة صغيرة الاشجار فلا يدفع عنها المستأجر شيئاً بل بالعكس يمدد المالك بحاجته من الطعام طيلة المدة التي يقيمها في الارض لاستئصال الاشجار وتصريف نواتجها اما ايجار المحاصة حسب النظام الحديث فيؤسس على توريد المالك ٧٥ ٪ من التقاوي اللازمة للبذر فاذا ما جاء المحصول خصم منه طعام الماشية بمعدل ٩ لترات شعير يومياً لكل زوج من البغال وخصم منه ايضاً نصف النفقات التي تنفق على استئصال الحشائش الغريبة وايضاً نفقات الجني بنسبة ١٧٦ رستا (عملة اسبانية) للهكتولتر من البذرة والمالك ملزم بأن يسدد ثمن السماد الذي يحتاج اليه الارض زيادة عن السماد الناتج من المزرعة وعلاوة على ما سبق يعطى مجاناً هكتار من الارض عن كل زوج من الماشية التي تعمل في الفلاحة لزراعة علفها فيه وعلى المؤجر دفع ٢٥ ٪ من الضرائب الاميرية . كذلك عليه ايضاً ان ينفذ اشتراطات: مثل وجوب حرث الارض ثلاث دفعات فاذا ما احتاجت الى اكثر من ذلك وجب على المالك تقديم طعام الماشية في ايام الشغل الاضافية وبعد ذلك يتقاسم المالك والمؤجر المحصول من الحبوب ويترك ما سوى ذلك للزارع — الحطب والتبن مثلاً — ولكن بعض الجهات تسير على نسق آخر فيقسم المحصول بين المالك والزارع في حين يتكفل المالك بدفع الضرائب كافة وينفق الزارع كل النفقات اللازمة من عنده والاتفاق على النظام الاخير يتم شفهيّاً اما حيث تزرع الدوالي فيكون العقد سارياً الى ان تستأصل الشجيرات وفي بعض الجهات تدفع الايجارة نصفها عيناً والنصف الآخر نقداً . اما الجهات التي تزرع الخضروات او تربي فيها المواشي فالمؤجر هو الذي يدفع الضريبة . ولا يدفع للمالك في هذه الحالة الا ثلث قيمة المحصول . وبعضهم يتفق على اعطاء المالك نسباً متفاوتة من المحاصيل مثلاً ١/٣ محصول القمح و ١/٤ محصول الشعير والذرة والبطاطس . وهم يقولون ان الايجار يجب ان لا يتخطى ١/٣ محصول الانواع الجيدة و ١/٤ محصول الانواع الواطئة . ولكن الاراضي المنزرعة بالفواكه

يقسم محصولها بالتساوي . وتختلف هذه النسب اختلافاً يسيراً في بعض الاصناف في مختلف الجهات . اما الجهات التي تزرع الزيتون فيتنفق فيها على ان يسدد المؤجر المال . ويعطي المالك $\frac{1}{4}$ او $\frac{1}{3}$ او ثلث المحصول وربما ايضاً خمسة حسب جودة الارض

سوق الكاكاو العالمي

اخذت صناعة الكاكاو في التقهقر . ولم يكن الكاكاو معروفاً في العالم فلما غزا الاسبان اواسط اميركا وجزائر الهند الغربية عرفوه ولكن لم يهتم الناس بزراعته كمادة تجارية الا في القرن التاسع عشر . وحتى اوائل القرن الحالي لم يعرف الناس الكاكاو تمام المعرفة . فبعد ان كان المحصول حوالي ١٠٠٠٠٠ طن متري سنة ١٩٠٩ اصبح حوالي ٥٠٦ آلاف طن متري سنة ١٩٢٧ وأهم المناطق المنتجة له شاطئ الذهب (غرب افريقيا) ٤٧,٨ ٪ من مجموع محصوله ثم البرازيل ١١,٩ ٪ ثم نيجيريا ٩,٢٨ ٪ ويتفاوت محصول البلدان الخمسة الاخرى ما بين ٤,٨ و ٢,٥ ٪ وأهم انواع الكاكاو تستورد من الاكوادور (تنتج ٤,٨ ٪) وفنزويلا (تنتج ٣,٣ ٪) وترينيداد (تنتج ٤ ٪) حيث وجد اولاً ولكنها الآن اقل البلدان انتاجاً له ومن دواعي هبوط المقطوعية الحالي ان ٧١ ٪ من الكاكاو المعروض سنة ١٨٩٤ كان يجمع من هذه البلدان ثم اخذ محصول هذه البلدان في التناقص المثوي سنة عن اخرى فبعد ان كان ٧١ ٪ صار سنة ١٩١٠ نحو ٣٣ ٪ وسنة ١٩٢٤ نحو ١٩ ٪ فقط . فالزيادة ظاهرة في المناطق التي تزرع الانواع الدنيا فقط . وليس معنى هذا ان المناطق القابلة لانتاج احسن الاصناف لم تزد مساحتها اذ انها في الحقيقة اخذت في توسيع المناطق المزروعة ولكن غيرها من البلدان كانت لها المقدرة على زراعة مساحات اوسع . فاذاً لتغلب الاصناف الرديئة اخذت الصناعة المذكورة تتقهقر . وأكثر البلدان استهلاكاً للكاكاو الولايات المتحدة لانه صدر اليها سنة ١٩٢٦ حوالي ١٨٨٠٠٠ طن وتليها المانيا ٦١٠٠٠ طن فبريطانيا ٥١٠٠٠

والولايات المتحدة تحصل على $\frac{1}{3}$ محصول الكاكاو الجيد في العالم وقد نقصت واردات الولايات المتحدة الى ١٧٦٠٠٠ طن في العام الماضي وكانت واردات الكاكاو لمختلف الاقطار ٤٨٤٥٠٠ طن سنة ١٩٢٦ فانحطت الى ٤٥٠٠٠٠ طن فنقصت ٣٤٥٠٠ طن في العام الماضي كذلك يلاحظ ان المستهلك كان يقرب في مقداره من المحصول ولكن في السنوات الاخيرة بدأ الفرق في الازدياد المتواصل فصار المستهلك اقل من $\frac{1}{3}$ المحصول في العام الماضي . ومن الغريب ان الاسعار آخذة في الارتفاع ويفهم من هذا ان نفقات الانتاج بدأت في الزيادة فبعد ان كان السعر ٥٢ شلناً سنة ١٩١٤ هبط سنة ١٩٢٣ الى ٢٦ شلناً ووصل سنة ١٩٢٤ الى ٣٨ شلناً وسنة ١٩٢٥ الى ٤٤ شلناً وسنة ١٩٢٦ الى ٤٦ شلناً وسنة ١٩٢٧ الى ٦٣ شلناً وسنة ١٩٢٨ الى ٧٠ شلناً

عمر عنایت

مكتبة المقتطف

الامبراطورية المصرية

في عهد محمد علي — والمسألة الشرقية (١)

الفه بالفرنسية الدكتور محمد صبري — الاستاذ بدار المعلمين العليا بمصر — صفحاته مع فهرسه ٦٠٥ صفحات
كلمة اولى

لا نستطيع ان نفي هذا المؤلف الجدير بأن يدعى « كتاب السنة » حقه من البحث والتحليل والنقد في عجالة قصيرة يتسع لها هذا الباب . لذلك نريد ان نقول كلمة اولى فيه — ماهو وما غرضه وما اسانيده وما طريقة تأليفه . ثم نريد ان نعهد في بحثه ونقدمه الى احد علماء التاريخ الذين توفرنا على درس العهد الذي يعالجه لان الاكتفاء بما تقدم في شأن كتاب قضي صاحبه الاعوام في جمع مواده وزار فينا ولندن وباريس والاسكندرية ليطلع على ما في خزائنها — خزائن الافراد والوزارات والسفارات والقنصليات — لا ينصف المؤلف ولا القراء لذلك نقبس معظم ما كتبه المؤلف في ديباجته لبيان موضوع مؤلفه وغرضه واسانيده . قال ما معناه : نشأت المسألة الشرقية من تداعي اركان السلطنة العثمانية والنية على اقتسامها التي عقدتها دول اوربا من القرن الثامن عشر . فنحن نرمي في كتابنا هذا الى ان ندرس وجه هذه المسألة الاله — وهو الوجه الذي استرعى عناية دول اوربا من سنة ١٨٣١ الى ١٨٤١ لما فاز عزيز مصر محمد علي وابنه ابراهيم بتجديد مصر والانتصار على تركيا الدولة السائدة حينئذ في ميدان الحرب . ولكن محمد علي اصطدم في عمله هذا بمصالح اوربا واثارها للانتصار لتركيا فنشأت عن ذلك الازمات السياسية المختلفة التي تلت حرب المورة واستمرت الى سنة ١٨٤١ مهددة للسلام الاوربي

وكان لكل دولة من الدول الكبيرة اغراضها الخاصة . ولكن معترك المصالح المشتبكة تم تحت ستار من الكلام السياسي المبهم كقولهم « الدفاع عن سلامة السلطنة العثمانية » والطلاب يدرسون من نحو قرن المسألة الشرقية في كتب التدريس ومع ذلك تراها

(١) L'Empire Egyptien sous Mohamed Aly et La Question d'Orient (1811-1849) Par. M. Sabry. Dr. ès lettres de l'Universite de Paris

لا تزال غامضة مشوشة لأن المؤرخين جروا مجرى رجال السياسة في استعمال الأقوال السياسية الغامضة للنفوذ إلى اسرار المسألة وبسطها بسطاً شافياً . فكأنهم استعملوا الغازاً لحل الغاز ولكن الخطر الناشئ عن نهج مسلك كهذا المسلك السهل كبير، وخصوصاً في مسألة معقدة واسعة النطاق لأن كثرة المصالح واشتباكها تبعث ولا ريب على كثير من المغازي السياسية وأوجه النظر الدبلوماسية مما لا يستطيع الباحث أن يتحققه إلا إذا راجع المراسلات السياسية في ذلك العهد ونظر إلى المسألة من وجهها الشرقي نظره إليها من وجهها الأوروبي وعليه وجدنا أن فهم هذا الوجه من المسألة الشرقية - أي وجهها في عهد محمد علي - يقتضي تحليل نفسية محمد علي وابنه إبراهيم باشا اللذين احتلّا صدر المقام في هذه الحقبة . لا ريب أننا نجد في كثير من كتب التاريخ نظرات صائبة في تقدير الرجلين ولكننا لم نر كتاباً واحداً عني صاحبه بدرس الرجلين وعملهما درساً تحليلياً . فبعضهم مثلاً يعترف بمواهب إبراهيم باشا الحرية والإدارية ولكنه يترك شخصيته القوية في ظل شخصية أبيه . وعليه قصدنا أن نعالج المسألة معالجة جديدة وأن نوازن بين أجزائها معطين لكل عمل نصيبه من القدر هذا ملخص ما كتبه الدكتور صبري في ديباجته وهو ينطق بأفصح بيان أن عنده شيئاً جديداً يقوله في هذا الموضوع الذي أربت فيه المؤلفات على بضعة الوف أما طريقته في البحث فالرجوع إلى الوثائق الرسمية والمراسلات السياسية المحفوظة في خزائن وزارات الخارجية في مختلف بلدان أوربا أو في غيرها من الخزائن الخاصة والعامة ففي مستودع القلعة في القاهرة وفي بعض خزائن القاهرة الخاصة عثر مثلاً على وثائق كبيرة الشأن باللغة التركية ومنها مجموعة من الرسائل التي لم تنشر تبادلها محمد علي وابنه إبراهيم باشا ، تلقي نوراً باهراً على أفكار الرجلين الخاصة وآمالهم ، وتجلو لنا الأركان الأساسية في سياستهما . وفي المحفوظات الأوروبية راجع التقارير القنصلية ووازن بينها منزعاً الحقيقة من تيه الأغراض الخاصة التي كان كل يسعى للتوصل إلى تحقيقها . وفي مباحثه هذه ذهب الدكتور صبري إلى فينا ولندن وباريس والاستانة

هندسة الطرق العملية

تأليف المستر وايم داي والاستاذ حامد القصبي من مصلحة تنظيم القاهرة

هذا الكتاب وضع للمهندس . ولكن واضعُه عُنِيَ عناية خاصة بمجمله قريب التناول بسيط المأخذ واضح التبويب والترتيب حتى يجد فيه كل مثقف فائدة ولذة . أن طرق القاهرة تطورت في السنوات الأخيرة تطوراً كبيراً . والرجل المتعلم يود أن يفهم دائماً ما

يجري إحواله. فهذا الكتاب يُسدُّ في الخزانة العربية فراغاً ظاهراً. وقد تدرج فيه صاحباه من نشأة الطرق وتاريخها الى الطرق الحديثة في رصفها كالرصف بالزلط بالطريقة المنسوبة الى مكادام والدهان بالمواد القارية. والرصف بالاسفلت والرصف بالبلاط او الخرسانة وما يتصل بذلك من هندسة الطرق الزراعية وهندسة الافاريز (المعروفة بين العامة وعلى صفحات الصحف بالارصفة) وما الى ذلك. والى القاري نبذة عن الطريقة التي كشف بها عن طريقة استعمال المواد القارية لتغطية سطوح الطرق لثلاثين ثور غبارها بمد المطر صفحة ١٨ — ولقد كانت الصدفة المحضة سبباً في كشف نوع المواد التي تؤدي هذا الغرض الجليل. ذلك انه بينما كان احد الفرنسيين يسير في الطريق الموصل بين بلدتي (سان جورج) و(موتجرون) اذ سقط منه اناء كان يحوي مادة القطران حيث غطت سطح المكادام المرصوف به الطريق. وقد حاولت البلدية عبثاً ازالة اثر هذا القطران فبقي مدة طويلة دلت على ان الجزء من المكادام الذي تلوث به اصبح اشد احتمالاً للحركة مما يجاوره. وقد لاحظ المسيو جيراردى ليسون ان خاصية الدهان بالقطران لا تقتصر فقط على اطالة حياة المكادام بل تمنع تصاعد الاتربة منه.

وفي صفحة ١٤ اشارة الى الحجارة المستعملة في القطر المصري لرصف الطرق قال « في ما عدا القليل من محاجر حلوان والماظه لا توجد في منطقة القاهرة احجار جيرية تصلح ان تكون سطحاً نهائياً للطريق لان قوة مقاومتها ضعيفة جداً كما انها تتلف بتعرضها للجو. وعلى هذا يكاد يكون من القواعد العامة المسلم بها في القطر المصري ان الطريق المكادام ... الذي شرحناه آنفاً يلزم ان تملوه طبقة من البازلت والزلط الاحمر ... لتكون السطح النهائي للطريق »

والكتاب في ١٥٦ صفحة ويحتوي على صور ورسوم كثيرة وقد طبع بمطبعة مصر

الخضروات في مصر

تأليف مصطفى سرور : اخصائي بقسم البساتين ومحمد بيومي علي ومحمد عبد البديع : مساعدين فنيين بقسم البساتين — طبع بمطبعة المقتطف والمقطم — صفحاته ٣٩٤ قطع المقتطف — ١٨ صفحة صور

هذا كتاب علمي عملي يجب ان يكون في متناول كل زارع مصري. فالنظار المعنيين بثروة القطر متجهة الى البحث عن مصادر اخرى للثروة الزراعية عدا المحاصيل المهمة. ويرجى من وراء زراعة الخضروات نفع كبير لكثرة ما يستهلك منها في الاسواق المحلية والخارجية وخصوصاً بعدما تفتحت ابواب تصديرها في الشتاء الى اسواق اوربا الوسطى وشمالها والى القاري. نبذة مما ذكره المؤلفون عن تاريخ زراعة الخضروات في مصر ... وزراعة الخضروات فرع هام من فروع الزراعة وهو آخذ في الازدياد السريع. وقد مارسه قدماء المصريين من قديم الازمان. يدل على ذلك ما وجد من رسوم الخضروات وبزورها في قبور الفراعنة ومعابدهم اذ وجد كل من البصل والهليون مرسوماً في المقابر

القديمة على شكل حزم منتظمة . وترجع هذه الرسوم الى اكثر من ألفي سنة كما ان الفول الرومي كان معروفاً وكذلك البسلة والثوم والكرات والكزبرة والكمون والشبت والكرفس والرجلة والشيبة والكرنب والخيار والقثاء والبطيخ والسلق والخس والفجل وحب الرشاد . وهناك انواع اخرى يقال انها قديمة العهد في مصر وهي القرع واليانسون والخبازي والكرأويا والباذنجان والحبة السوداء والملوخية والفلفل وغيرها . وقد عرف القلقاس منذ عدة قرون ولكنه احدث عهداً من الحضرة السابقة كما ان الملاثة (الحمص) قد زرع في مصر منذ الميلاد كما زرعت الباميا منذ سنة ١٢١٦ والطماطم في اوائل القرن السابع عشر وقد بقيت زراعة الخضر بوجه عام زمناً طويلاً وهي محصورة في نطاق ضيق لا تشمل الا المحاصيل التي يميل اليها السكان ويستهلكونها محلياً كالخبازي والملوخية والباميا والفجل واللفت والقرع البلدي والخس البلدي والبصل والكرات والجزر والخيار والقاوون والشمام والبطيخ والقلقاس وغيرها واستمر الحال على هذا المنوال حتى عهد محمد علي باشا ونجده ابراهيم باشا اللذين استعانا بالاخصائيين الاجانب في الصناعات والعلوم . وكان هؤلاء لم يستمرئوا خضرواتنا القليلة العدد الكثيرة الالياف ف جلبوا من بزور مختلف الخضروات ما القوا تذوقه في اوطانهم وزرعوها بمحادثهم الخاصة ومنها انتشرت بين الاهالي وكان من جراء ذلك ان ادخلت زراعة البطاطس والطرطوفة والهليون والبطاطة وغيرها من انواع السلطات (الكوافح) . وما زالت الزراعة في تقدم بطيء حتى عهد المغفور له اسمعيل باشا الذي كان من اكبر اعماله زيادة الثروة النباتية للبلاد فعمل على استجلاب النباتات الغريبة من مختلف انحاء العالم وكان مما استورده بزور الكثير من الخضروات التي زرعت وازدهمت بها اسواق القاهرة والاسكندرية بعد وقت كثير وكان معظمها مجلوباً من فرنسا وايطاليا — ولقد كانت اسواق الاسكندرية اكثر اصنافاً وأعظم رواجاً نظراً الى كثرة الاجانب فيها ومرور السفن بمينائها المشهورة منذ القدم وكانت هذه الميزات سبباً في ازدياد زراعي الخضروات بالمدينة حتى اصبح البستاني السكندري امهر من يزرع تلك المحاصيل في مصر بنجاح كبير وكان من جراء ذلك زيادة معلوماته عن الخضروات الاوربية بكل انواعها من زراعة وحصاد وحزم وعرض بمرور الزمن كما انه كان اول من التجأ الى كناسة الشوارع واستعملها في تسميد الخضر الخ

فهنيء المؤلفين باخراج كتابهم هذا على الوجه الاوفى علماً وعملاً ونشيراً على كل الزراع باقتنائه لما يحتوي عليه من الفوائد

العاصفة

لوايم شكسبير — ترجمة الدكتور ابو شادي — صفحاتها ٨٠ صفحة - ولها ملحق في ٦٤ صفحة
في تحليل الرواية — وملحق مصور في نحو خمسين صفحة — ثمها ١٠ غروش صاغ عداغرشين اجرة البريد
تطلب من جميع المكاتب او من ادارة المقتطف والمقطم

« تعد العاصفة من اظهر درامات شكسبير الرومانطيقية في قوة الخيال والابتداع والتفنن .
ففيها يجتمع الشارد بالعجيب . والشجي بالجليل . بصورة فنية رشيقة زينها الخيال اللعوب . وفيها
استطاع شكسبير ان يجعل الخوارق الطبيعية امرأ طبعياً . والمدهش مألوفاً . وكأنما هو بعد
فراغه من دراسة الدنيا وات القديمة وتصويرها خلق في العاصفة دنيا جديدة على حد تعبير جنسن
» ودارس هذه الدراما يجد ان الحركة التمثيلية فيها بسيطة وكذلك الحبكة المسرحية .
يصعب عليه ان يقدر نهاية الرواية من اولها تقريباً . ولكن رغم ذلك لا يفقد استمتاعه
بتتبعها منظرًا منظرًا — ذلك لان شكسبير ملاها بمدهشات الوقائع وبمجموعة عجيبة من
الشخصيات التي هي اقصى ما بلغ اليه التخيل الجاح وكل هذا بغير ان يفكك وحدتها
الدرامية وبدون القضاء على التقاليد الفنية . اما كولردج فيراها مثلاً للدرامة الرومانطيقية
الصرفة واما هدسن فمع اعترافه بان الرواية رومانطيقية جداً في تنوع شخصياتها وجراءة
تأليفها وتعدد حوادثها ومزاياها التصويرية الا انه يرى انها في الوقت نفسه كلاسيكية
بشدة الحرص على وحدة الزمان والمكان وبصيغة تأليفها البليانة وروعها الفخمة وبما تبثه
من ادب غنائي واخلاقي وبما تخلقه من جو ثمل بالصفاء والاطمئنان . وكأنما اراد شكسبير
ان يقدم لنا بتأليفها آية اقتداره في التفنن الكلاسيكي والرومانطيقى ووحدة يبرهن بها على
انهما من نبع واحد وانهما قادران على التلاقي بغير اخلاخل هذه الوحدة »

هذه الرواية — بنصها الانكليزي — كانت مقررة للدرس في المدارس المصرية الثانوية في السنة
الدراسية المنصرمة . فاقبل الادباء على ترجمتها ولكن لم يبلغ احد منهم مبلغ الدكتور ابو شادي — في دقة
الترجمة وشدة المحافظة على الاصل الانكليزي من غير ان يفرط في الاسلوب العربي والالفاظ العربية .
بل انه احياء في ترجمته الفاظاً عربية كانت مماثلة او منسية لتأدية ظلال معاني شكسبير تأدية دقيقة
ترجم الدكتور ابو شادي هذه الرواية للمقتطف ثم كتب لها ملحقاً في ٦٤ صفحة هو
في نفسه كتاب ادب نفيس لما يحتوي عليه من التحليل الدقيق لمواقف الرواية واشخاصها
ومميزاتها الفنية والمسرحية . والكلمة التي نشرناها فوق هذا هي قطعة من هذا الملحق .
يضاف الى ذلك ان للرواية ملحقاً تصويرياً يشتمل على نحو خمسين صفحة صور كلها قديمة او نادرة
الوجود لمصورين بارعين حاولوا ان يرسموا بالريشة والصنع ما رسمه شكسبير بالالفاظ . وجعلنا للرواية
وملحقها غلافاً تعلوه صورة ملونة بديعة « لهبوب العاصفة » . فالكتاب بجملة تحفة ادبية نادرة

خمسة اعوام في شرق الاردن

ابحاث اخلاقية ادبية قضائية دينية — بقلم الارشمندريت بولس سلمان — طبع بمطبعة
القديس بولس في حريصا — صفحاته ٢٨٤ قطع المقتطف — وفيه طائفة من الصور

اشرنا الى هذا الكتاب النفيس في الجزء الماضي من المقتطف . ونعود اليه الآن
فننقل الى القراء نبذة مما كتبه فيه الاستاذ خليل بك مطران قال :

« خمسة اعوام قضاها في شرقي الاردن رجل ندب لمهمة ترتبط بطائفتيه فلم يقفها على
تلك المهمة دون سواها اذ كانت بطبيعتها اقل من ان تستغرق جميع وقت الفطن الذي
يتوخى انارة الازهان باشعة ذكائه وابتكاره فصرف همه في ساعات الفراغ الى تعرف
القوم وسرايرهم واحوالهم كيفية بحسب طبيعة الاقليم مقومة بمقومات البيئة

« خمسة اعوام كانت خيراً وبركة لان بقعة من الارض عربية كانت مجهولة كل الجهل
فاصبح قارئ هذا الكتاب يعرف عنها ما لم يعرفه الا بقضاء السنين الطوال فيها . وتجشم
ما تجشمه صاحبه من سفر شاق ، لا وسيلة له من وسائل الراحة ، محفوف بالاحطار ،
كثير النفقة ، وناهيك بوفرها على رجل ليست مهمته بدنيوية ولا يصيب من الرزق الا الكفاف
» ففي اخراج هذا الكتاب لقراء الضاد سد حاجة ودفع لمعة . وقد تعدى الفاضل
لا يراد تاريخ هذه البلاد قديمة وحديثة وتفصيل تقسيمها الجغرافي الراهن وتعدد
عشايرها باسمائها وما تسنى من خصائصها . ومن الفصول الممتعة . . . كلام المؤلف على الشعر
عن تلك القبائل ومميزاته وبيان منزلة الشاعر عندها ووصفه في زيه غنياً او فقيراً في
المواقف التي ندب اليها . . . ومن الفصول الرائعة الكلام على القضاء عند القبائل وذكر
انظمت . . . وفصل آخر في «ديانة العرب» . . . فالكتاب فتح جديد في العلم والادب والتاريخ »

﴿ اشهر ملكات التاريخ ﴾ كتاب يتضمن سير اشهر الملكات اللاتي عرفهن التاريخ
من النفي سنة قبل الميلاد الى الآن . وهن على الترتيب : سميراميس . جتشبسوت . كليوباترا
الزباء (زنويا) . مرغريت اث انجو . ايزابلا الاسبانية . كاترين اث اراجون . كاترين ده
مديشي . ماري ستيوارت . الملكة اليزابت . ماري تريزا . كاترين الثانية . ماري انطوانت .
جوزفين . الملكة فكتوريا . الامبراطورة اوجيني . تروهي امبراطورة الصين . ولما كان للملكات
العظيمات مكانة في تاريخ بلدانهم لا تقل عن مكانة الملوك العظام ، فالقارئ يجد في فصول
هذا الكتاب فكاهة وعبرة وفائدة تاريخية . وهو للكاتبة الانجليزية ليديا هويت فارمر وقد
عنيت بنقله الى العربية ونشره ادارة الهلال بمصر ووزعته هدية على مشتركيها عن سنة ١٩٣٠

﴿الامة العربية La Nation Arabe﴾ عني عطوفة الامير شبيب ارسلان واحسان بك الجابري باصدار مجلة شهرية فرنسوية في جنيف تعالج بشؤون الامة العربية السياسية والادبية والاقتصادية والاجتماعية . وجعلها لساناً للوفد السوري الفلسطيني في جنيف الموفد الى جمعية الامم . وكلا الامير شبيب واحسان بك مشهور بوطنيته الصادقة وتفانيه في الدفاع عن مصالح وطنه وقومه . وكلاهما مشهور ببلاغة البيان ورسوخ القدم في ميادين الادب والتاريخ والاجتماع . بل ان الامير شبيب في مقدمة الكتاب العرب بلاغة في الاسلوب وسموًا في الفكر واخلاصاً في الدفاع عن الشرق والاسلام امام تيارات الحضارة الاوربية وبدعها . وقد احسن الزعيان صنعاً باصدار هذه المجلة في جنيف ملتقى مندوبي الامم . لان الجهل بالامة العربية وتاريخها ومكانة هذا التاريخ من التاريخ العام ، وذكاء ابنائها ومقدرتهم واستعدادهم للرقى الصحيح — بل ورقهم الصحيح — من الامور التي تحول دون نظر هؤلاء المندوبين في شؤونها نظرة عطف وفهم

فهنيء الامير شبيب واحسان بك بفكرتهما الصائبة وتنمى لهما كل نجاح في تحقيق رغائهما ونعدهما بكل تأييد ومساعدة في هذا السبيل

﴿تربية دودة القز﴾ رسالة موجزة في تاريخ هذه الصناعة وأصولها للاستاذ احمد ابراهيم محمد مدير التعليم بمديرية اسبوط في ٧١ صفحة من القطع الوسط وفيها صور وجداول كثيرة . وهي طبعة ثالثة منقحة

﴿سلسلة الثقافة العامة﴾ ثلاثة من خيرة شباننا المتعلمين اخذوا على عاتقهم تأسيس جمعية لنشر سلسلة من الكتب الصغيرة على نحو كتب « بن » التي تصدر في انكلترا الآن ، يشتمل كل كتاب منها على مبادئ موضوع معين في اسلوب قريب التناول سهل المأخذ . وهو عمل يمدحون عليه كل المديح لان العلم كما يقولون في ديارهم ليس وقفاً على افراد الخاصة والمتعلمين بل هو حق مباح للناس اجمعين

هؤلاء الثلاثة هم الاستاذ محمد مبروك نافع ليسانه المعلمين العليا في التربية والآداب والدكتور توفيق حامد المرعشلي والاستاذ زكي الرشيد المتخرج من جامعة ليدس

وقد اصدروا الحلقة الاولى من هذه السلسلة وموضوعها « على ضفاف النيل في عصر الفراغة » في ٦٢ صفحة من القطع الصغير ولكنها مطبوعة طبعاً متقناً جداً يفوق طبع كتب « بن » الانكليزية في جودة الورق خصوصاً . فالرسالة مما يسهل حمله في الجيب والمطالعة فيه في الترامواي او الحديقة . وهي كذلك رخيصة ثمنها ٢٠ ملياً — لا ترهق جيب محب المطالعة بشئ . فنرحب بعمل هؤلاء الافاضل ونتمنى له كل نجاح لانه عمل مفيد حقاً

﴿اقرأ وفكر﴾ الارشندريت انطونيوس بشير عامل في حقل الادب لا يأتيه الوهن ولا يعتري همته الكلال . انه كالنحلة التي تتناول من الازهار اريها وتحوله عسلاً ، يطالع ما يكتب وينشر في اللغة الانكليزية من ادب راق وفكر سام فيتخير منه ما يلائم ابناء العربية وينقله الى لغتهم في اسلوب فصيح واخلاص جم . وقد سبقت لنا الاشارة في هذا الباب الى مترجماته المفيدة « كالحياة البسيطة » و « حياة المسيح لبائيني » وكتب جبران خليل جبران الانكليزية وغيرها . وله مجلة دعاها الخالدات كل عدد من اعدادها « سفر القلوب الحية والعقول الناضجة والايدي العاملة » . وحدث مؤلفاته كتاب « اقرأ وفكر » وهو مجموعة من مقالات موجزة مبنى بليغة معنى ، فيها من دروس الحياة وعبرها وثمار التفكير وآثارها مدرسة للمطالع المتأمل . ولا غرو فالمؤلف يعتبر ان اكبر الكتاب هو الكاتب الذي يملك على التفكير بعد قراءة ما يكتبه . لذلك اختار من كتابات الكتاب الغربيين ما كان له هذا الاثر في نفسه فترجمه او وعى معناه ثم بنى عليه مقالاً جديداً . وقد طبع الكتاب في مصر بمطبعة العرب للبستاني ويطلب منها او من صاحبه في المكسيك ﴿تقويم الحكومة المصرية﴾ اهدت الينا المطبعة الاميرية نسختين من تقويم الحكومة لسنة ١٩٣٠ احدهما انكليزية والاخرى عربية . وكل منهما تحتوي على طائفة مختارة دقيقة من الحقائق عن مصر وجغرافيتها وحكومتها وزراعتها وتجارها وكل ما يتعلق بشؤونها العامة مما لا يستغني عنه صحافي او كاتب . والتقويم مطبوع طبعاً متقناً بالمطبعة الاميرية وثمان النسخة ٥٠ ملياً ﴿قناسة الملوك﴾ يكني في شكسير ما قاله فيه كارليل : « لو خيرت بين شكسير والامبراطورية الهندية لآثرت شكسير . لان الهند ليست لنا ، وسنتخلى عنها عاجلاً او آجلاً ، اما شكسير فهو لنا ، هو ثروتنا الادبية وسيظل لنا ما ظللنا » . قد يكون شكسير انكليزياً في لغته ولكنه عالمي في ادبه ونبوغه رغم ما يعانيه المترجم في نقله من لغته الى لغة اخرى . وقد كان حظ شكسير من عناية ادباء العربية لا بأس به . فقد ترجمت طائفة من اشهر رواياته مثل عطيل وتاجر البندقية وهملت وغيرها . وقد ظهرت في هذه السنة بضع ترجمات « للعاصفة » لا نغالي اذا قلنا ان الترجمات الامينة بينها واحدة او اثنتان فقط . اما الاستاذ حنا خباز فقد سلك طريقاً اخرى في نقل احدى روائع شكسير . انه درس رواية « كيل بكيل » 'Measur for Measure' درساً وافياً ثم كتبها قصة محتفظاً فيها بحوادث رواية شكسير وتسلسلها ومعانيها وحبذا الحال لو لم يفعل ذلك ! . أما الرواية ففرضها ادبي يتجلى في تفضيل بطلتها ايزابلا ، الشرف على حياة اخيها . وفي جلو هذا الغرض يفتن شكسير اي افتنان . وقد طبعتها مجلة الاخاء ووزعتها على مشتركيها والنسخة منها تباع بستة غروش صاغ

باب الأخبار العلمية

المخاطبات اللاسلكية تربط القارات

الشمالية . وذلك عن طريقين : أما الأولى فينتقل بها صوته بالاسلاك التلفونية فوق جبال الاندس من سنتياغو الى بونس ايرس ثم ينتقل الصوت لاسلكياً الى محطة تكسغ بنيو جرزي ومنها لاسلكياً الى محطة روكي بوينت اللاسلكية قرب نيويورك ثم الى اسكتلندا لاسلكياً ومنها لاسلكياً الى لندن ومنها بالسلك البحري الى بولون فباريس فمدريد فالجزيرة ثم بسلك بحري تحت جبل طارق الى افريقية . وأما الطريقة الثانية فهي انتقال الصوت لاسلكياً من بونس ايرس الى مدريد ومنها بالسلك الى شاطيء افريقية الشمالية كما تقدم وفي ٣٠ ابريل فتحت المخاطبات اللاسلكية بين محطة رجبي بانكلترا ومحطة لا پروز على مقربة من سدي في استراليا والمسافة بينهما نحو ١١ الف ميل . ولنفرض ان انكليزيا في لندن يريد أن يخاطب صديقاً في سدي باستراليا فان صوته ينتقل من مكتبه الى المركز التلفوني الخاص بلندن ومنه بالاسلاك الى محطة رجبي اللاسلكية وهي على نحو ٨٥ ميلاً من لندن ثم لاسلكياً الى محطة لا پروز باستراليا التي تبعد سبعة اميال عن سدي ثم ينتقل منها

في ١٢ اكتوبر الماضي فتحت المخاطبات التلفونية اللاسلكية بين مدريد عاصمة اسبانيا وبونس ايرس عاصمة الجمهورية الفضية (الارجنتين) والمسافة بينهما نحو ٦٧٠٠ ميل وبفتحها يتمكن كل قاطن احدى العواصم الاوربية أن يتخاطب تلفونياً مع من يشاء من سكان مدن الارجنتين وشيلي والاورغواي . أما الامواج المستعملة في هذه المخاطبات فطولها ١٥ متراً أو ٢٠ متراً في المخاطبات النهارية و ٣٠ متراً في المخاطبات الليلية . ولما كانت بعض مدن الاورغواي والارجنتين غير متصلة بالتلفون السلكي ببونس ايرس فقد تحتم على القائمين بالمشروع أن يمدوا الاسلاك التلفونية بينها . فقد مدوا مثلاً سلكاً تلفونياً تحت نهر الايلاتا لكي يصل بين بونس ايرس وموتيفيدو عاصمة الاورغواي

وفي ٣ ابريل الماضي فتحت المخاطبات التلفونية اللاسلكية بين بونس ايرس عاصمة الارجنتين ومحطة تكسغ في ولاية بنو جرزي من أعمال الولايات المتحدة . فأصبح في امكان أحد سكان سنتياغو في بلاد شيلي أن يتخاطب مع أحد سكان غرب افريقية

سلكياً الى سدي ومن مركز سدي التلفوني الى مكتب الخطاب اوداره . وقد افتتحت هذه الخطابات بحديث دارين رئيس وزراء انكلترا ورئيس وزراء استراليا في الساعة الثامنة والنصف من صباح الثلاثين من ابريل الماضي

وفي ٢٢ مايو الماضي فتحت الخطابات التلفونية اللاسلكية بين امستردام عاصمة هولندا وجزيرة جاوى

وفاة الفيلسوف رنيانو

Eugenio Rignano

تصدر في مدينة ميلانو بايطاليا مجلة علمية فلسفية تختلف عن كل المجلات العلمية او الفلسفية التي اطلعنا عليها . غرض هذه المجلة ان تكون لساناً دولياً للعلماء والفلاسفة لذلك تصدر كل شهر مشتملة على مقالات من علماء البلدان المختلفة وفلاسفتها وكل مقالة فيها تنشر بلغة صاحبها . فمقالة العالم الالماني تنشر باللغة الالمانية ورسالة الفيلسوف الفرنسي تنشر بالفرنسية وهكذا . ولها ملحق تترجم فيه كل المقالات غير الفرنسية الى الفرنسية لكي يكون ميداناً يلتقي فيه القراء اذا تعذر عليهم قراءة احدى المقالات بلغتها الاصلية . هذه هي مجلة سينشا Scientia — التي اصبحت صفحاتها ملتقى لاعظم فلاسفة العصر وعلمائهم والفضل في تأسيسها واصدارها وتحريرها خمساً وعشرين سنة متوالية يرجع الى الفيلسوف اوجينيو رنيانو المتوفي حديثاً

ولد رنيانو في مايو سنة ١٨٧٠ بمدينة لقورنو الايطالية وكان تعليمه العالي متجهاً الى التخصص في العلوم الرياضية والطبيعية . فلما تخرج من جامعة پيزا سنة ١٨٩٣ نال شهادة مهندس ولكنه بدلاً من ان يمارس صناعته مال الى المباحث الفلسفية وخصوصاً ما كان منها قائماً بين الفلسفة والعلم البيولوجي فاشتهر اسمه وذاعت شهرته فعين استاذاً للفلسفة في جامعة بافيا مع انه لم يدرس هذا الموضوع من قبل . وفي سنة ١٩٠٦ اخرج « سينشا » التي وصفناها وظل يحررها الى آخر نسمة من حياته في ٩ فبراير الماضي وقد اعترفت المعاهد الفلسفية بمقامه الكبير في آخريات ايامه فدعي ليلقي خطبة ميشونيس في « كولييج ديه فرانس » سنة ١٩٢٠ وعين عضواً مراسلاً « للانسيتوديه فرانس » سنة ١٩٢٣ وعضواً في اكااديمية مدريد سنة ١٩٢٦

اما مذهبه الفلسفي فيصح ان ندعوه مذهب التوفيق بين مذاهب الفلسفة المختلفة . كان عقله عقل مهندس ولكنه بدلاً من ان يبني جسوراً فوق الاودية والانهر حاول ان يبني جسوراً عقلية فوق الهوات التي تفصل بين المذاهب الفلسفية المختلفة . وعليه كان ينبذ كل نقد مهما يبلغ من القوة والدقة اذا كان غرض صاحبه الهدم فقط . ولذلك كان يقترب من كل مسألة اختلف فيها العلماء ورائده ان كل فريق مصيب بعض

انتظم في سلك جامعتها حيث توفّر على درس الحيوان . وسنة ١٨٨٢ انضم إلى رجال السفينة « فيكنغ » التي رحلت رحلة علمية إلى بحار جزيرة الارض الخضراء ولدى عودته عين أميناً في متحف برجن . ولما كتب رسالته في بناء الجهاز العصبي منحتة جامعة اوسلو رتبة دكتور في الفلسفة سنة ١٨٨٧

على ان رحلته على السفينة « فيكنغ » اثبتت له سعة ميدان الارتياح العلمي في جزيرة الارض الخضراء فأخذ يعدّ المعدات للرحلة اليها واختار بين معاونيه رجلين اشهرا في عالم الريادة بعدئذ هما سفردرب وديترخسن . ولا يتسع المجال هنا لبسط دقائق هذه الرحلة ولكن لا بد من القول انه عني بدرس حياة الاسكيمو . وجمع الحقائق المنشورة عن تاريخهم واجتماعهم مما ضمنه كتابه المشهور « حياة الاسكيمو » . وعند عودته عني بنشر نتائج الرحلة العلمية وعين بعدها اميناً لمتحف الحيوان في اوسلو

وسنة ١٨٩٠ وضع خطة رحلة إلى القطب الشمالي وعرضها على الجمعية الجغرافية النرويجية ثم على الجمعية الجغرافية الملكية بلندن فقضا النقاد في بيان مواضع الضعف فيها . ولكن برلمان نرويج تبرع بثلاثي نفقاتها وجمع الثلاث الباقي من الملك اوسكار وغيره من المهتمين بالعلم . وبنيّت السفينة « فرام » خاصة لها بحيث لا يضغط الجليد على جانبيها اذا حصرت فيه بل يتزحلق تحتها . وذهب فيها متجهاً إلى

الاصابة . ولهذا احترمه العلماء اشد الاحترام لما بدا في مواقفه العلمية والفلسفية من اخلاص وتجرد . اما في علم الحياة فقد كان همّه الاكبر ان يوفق بين دعاة المذهب الحيوي (vitalism) في ماهية الحياة ودعاة المذهب الميكانيكي (mechanism) فاخرج مذهباً يشتمل على النقط القوية في كلا المذهبين ووصفه في كتبه التالية : « ما هي الحياة » « الانسان ليس آلة » . « مشكلات النفس » « انتقال الصفات المكتسبة » . « الذاكرة البيولوجية »

ولكن هذا المذهب لم ينل موافقة الفلاسفة وانما يمدح للنهج الذي جرى عليه صاحبه نانس

في ١٣ مايو الماضي توفي الدكتور نانس المشهور باكتشافاته القطبية وباعماله اللسانية وكانت وفاته على اثر نوبة قلبية ولم تكن منتظرة فلما ذاع نعيه احدث وقعاً اليماً في النفوس ونكست الاعلام حداداً عليه فوق جميع الابنية . وانهالت رسائل التعزية من جميع انحاء العالم . وقد احتفل بجنائزه احتفالاً رسمياً حضره ملك نرويج وملكها

وفردجتوف نانس النرويجي عالم ورحالة وفيلسوف وسياسي ولد على مقربة من اوسلو عاصمة نرويج سنة ١٨٦١ ولما كان في الخامسة عشرة من عمره نقل والداه سكنهما إلى اوسلو فاختلف إلى مدارسها سنة ١٨٨٠

القطب قبل في قربه اليه ما لم يبلغه انسان من قبل وجمع هو واعضاء بعثته طائفة كبيرة من الحقائق العلمية . فلما عاد في مايو سنة ١٨٩٦ انشئ له منصب خاص في جامعة اوسلو اذ عين استاذاً لعلم الحيوان فغني بنتائج رحلته العلمية وبحث ابحاثاً مبتكرة في الجغرافيا الطبيعية والاقويانوغرافيا

وظل مواصلاً مباحثه العلمية ورحلاته الى ان خاض ميدان السياسة سنة ١٩١٧ اذ جعل رئيساً لبعثة الحكومة النرويجية التي ذهبت الى اميركا للاتفاق على استيراد المواد والمؤن اللازمة الى نرويج . فلما وضعت الحرب اوزارها عين قوميسيراً لجمعية الامم فغني بارجاع نحو ٥٠٠ الف من اسرى الحرب من سيبيريا والصين الى بلادهم

وسنة ١٩١٩ اجتمع نانسن بالنسب بالمستر هووفر للمداولة في انشاء لجنة للقيام باغاثة الشعب الروسي على نمط اللجنة التي عنيت باغاثة الشعب البلجيكي في اثناء الحرب . قوافق المجلس الحربي الاعلى على ذلك مشروطاً بذلك استتباب الامن في روسيا . ولما كان كولشاك ودينكن قائمين حينئذ بمحاولتهما قهر البلشفيك اضطر نانسن وهووفر ان يتخليا عن مشروعهما

وفي سنة ١٩٢١ اجتمع مؤتمر دولي لجمعيات الصليب الاحمر اشتركت فيه ٤٨ جمعية و١٢ حكومة فرغب المؤتمر الى الدكتور نانسن في أن يتولى اغاثة الروس في المجاعة التي حلت بهم في تلك السنة وفي ٢٧ اغسطس

امضى اتفاقاً مع تشيشرين وزير خارجية السوفيت لضبط طرق الاغاثة . وزار بنفسه المقاطعات التي كانت فيها المجاعة على اشدها ولكنه في سبتمبر عجز عن اقناع جمعية الامم بعقد قرض دولي لاغاثة الروسين فزار عواصم اوربا المختلفة لهذا الغرض فاقنع جمعيات الصليب الاحمر الاوربية بأن تقوم بهذا العمل الانساني النبيل فتتمكن من أن يطعم ويكسو ١٦٠٠٠٠٠٠ روسي في اشد أيام المجاعة

وسنة ١٩٢٢ منح جائزة نوبل للسلم فانفقها في تحقيق أغراضه الانسانية والعلمية

الطائرة الباسلة

في تلغرافات خاصة وردت على الصحف المصرية من لندن ان المس ايمي جونسون وصلت سالمة الى ميناء داروين في ٢٤ مايو فقامت بذلك رحلتها الجوية من انجلترا الى استراليا ومس جونسون في الثانية والعشرين من عمرها ، تخرجت من جامعة شفيلد وحصلت على شهادة بكالوريوس في الفنون (B.A.) ثم التحقت بخدمة احد المحامين بلندن بوظيفة سكرتيرة . واتفق ان زارت مطار « ستاجلين » فأتارة هذه الزيارة في نفسها مطامع الطيران وفعلاً استقر رأيها على تعلم فنونه فأظهرت فيه براعة فائقة . ولم تكتف بالحصول على اجازة الطيران بل شرعت تدرس الفنون الهندسية فكانت اول امرأة طيارة حصلت على شهادة في الهندسة

وكانت اطول مسافة طارتها قبل رحلتها هذه لا تتجاوز ١٤٧ ميلاً من لندن الى بلديها « هل » وكان مجموع الزمن الذي مكثته في الجو لا يزيد على تسعين ساعة. فلما خطرت بياها فكرة الطيران الى استراليا حذرها الخيرون الذين استشارتهم وحاولوا تثبيط عزمها

على انها اصرت على تنفيذ عزمها حتى اضطر والدها ان يبتاع لها طائرة مستعملة كانت للطيار المشهور السكتن هوب الذي طار بها ٣٥ الف ميل في افريقيا وجهات اخرى . على انها طائرة لا بأس بها ، قوة محركها مائة حصان ثم حصلت من شركات البنزين على وعود بمساعدتها في اثناء رحلتها

وعلى ذلك شرعت في ٥ مايو في رحلتها ومعها محرك احتياطي على طيارتها الصغيرة الى استراليا بعد ان لوحث بيدها لا ييها فغادرت مطار كرويدن الى فينا فقطعت هذه المسافة وطولها ٧٥٠ ميلاً في مرحلة واحدة وهو مجهود لا يستهان به ثم واصات طيرانها الى الاستانة فحلب فبغداد فبندر عباس فكاراشي . فلما وصلت الى الهند في اليوم السادس لرحلتها بدأت الصحف تهتم بها وأدرك الرأي العام ان هذه الفتاة الطائرة امتازت على غيرها بالجراءة والاقدام

وقد عانت الفتاة صنوف المشاق في طيرانها فوق الاناضول وجبال طوروس الشاهقة

وسط العواصف والسحب وحرارة الجو الشديدة . ثم صادقتها الرياح الموسمية وهي في طريقها الى رانجون وهناك أصيبت طيارتها بعطل عاقها عن السفر ثلاثة أيام ثم استأنفت رحلتها في جو ممطر الى سنغافورة فاضطرت الى الهبوط قريباً من سطح البحر بسبب الضباب . على انها لقيت من ولاية الامور مساعدة كبيرة ورعاية تذكروهم بالشكر . وقد وصلت في ٢٤ مايو الى استراليا وهو « يوم الامبراطورية » فاستقبلت بحفاوة عظيمة لم يسبق لها مثيل

عيد الطبيعى فوريه

في ١٦ مايو الماضي انقضت مائة سنة على وفاة العالم جان بابتيست جوزف فوريه العالم الفرنسوي الذي جاء مصر مع حملة نابليون ولبث فيها ثلاث سنوات

لما كانت مدرسة الطبيعيين الانكليز في مطلع القرن التاسع عشر معنية بالمباحث التجريبية في الطبيعيات كان الطبيعيون الفرنسيون موجهين اهتمامهم الى ادخال التحليل الرياضي النظري الى فروع الطبيعيات المختلفة . وفي هذا الميدان بلغ فوريه بكتابه « النظرية التحليلية للحرارة » المقام الأعلى ولما اطلع عليه لاپلاس ولاجرانج أعجبا به كل الاعجاب وبهذه النظرية يحسب فوريه من أعظم علماء الرياضيات في كل العصور

كان لاپلاس ابن فلاح وپواسون ابن جندي بسيط وفوريه ابن خياط فقير في بلدة

الفرنسوية . ولما توفي ١٦ مايو سنة ١٨٣٠ دفن على مقربة من مونج وشبليون وغيرها من كبار رجال العلم الفرنسيين في مقبرة «بارلاشاز»

الشك في صحة اكتشاف السيار

في صحف اميركا العلمية ان الشك يخامر علماء الفلك فيها في صحة النبأ الذي اذاعه مرصد لول بان علماءه اكتشفوا سياراً جديداً وراء نبتون يتفق الى حد ما والسيار الذي تنبأ به الاستاذ برسقال لول . وفي مقدمة المرتابين الدكتور سليفر مدير مرصد لول نفسه . وعليه فقد يكون هذا الكوكب الجديد نجمة — من النجوم التي تدور في فلك بين المريخ والمشتري — تسير في فلك خارق لأفلاك النجوم المعتادة . او قد يكون من قبيل المذنبات مع انه خال من الذنب . وفي رأي الاستاذ هارلو شايلي مدير مرصد هارفرد ان فلك الكوكب الجديد لا يتفق مع ما هو معروف عن افلاك النجوم او المذنبات وعلى ذلك فقد يكون لاكتشافه اثر اكبر من اثر اكتشاف سيار جديد وراء نبتون . وبعد كتابة ما تقدم وردت الانباء التلغرافية بان علماء مرصد لول اطلقوا على السيار الجديد اسم « پلوطو »

دقة القياس العلمي

جاء في تقرير سنوي اصدرة مصلحة المقاييس الاميركية ان المؤتمر الدولي للمقاييس

او كسر حيث وُلِد في ٢١ مارس سنة ١٧٦٨ ولكن او كسر تحسبه اليوم أنبل أبنائها . وقد أقامت تمثاله في ساحتها الكبرى . عني به أولاً موسيقي الكاتدرائية ثم مطران المقاطعة فارسله الى مدرسة حرية حيث تفوق على الاقران وبعد ما خدم مدته في الجيش عاد الى المدرسة مدرساً للرياضيات فيها

ولما ثارت الثورة الفرنسية اعلن عقيدته الديمقراطية من غير تردد أو خوف وللحال انفتحت أمامه سبل الترقى فظهر فيها كلها أستاذاً في المدرسة البوليتكنيك ورفيقاً لنبوليون في حملته المصرية ومحافظاً لمقاطعة الايزر وسكرتيراً دائماً لا كاديمية العلوم في سنة ١٨٣٥ قال كونت الفيلسوف ان مباحث فوريه التحليلية لا بد ان تتصل بكل فروع الطبيعيات ولم يلبث طويلاً قبلما تحققت نبؤته . فأوهم الالماني مدين لفوريه بكثير من قواعد مباحثه في مقاومة الكهرباء . ولورد كلفن اعتمد على مباحث فوريه لما عهد اليه في مد السلك التلغرافي الاول تحت المحيط الاتلنتيكي

وفي سنة ١٨١٦ رشح فوريه لعضوية اكااديمية العلوم فعارض الملك لويس الثامن عشر في انتخابه ولكنه غير رأيه في السنة التالية . ودعي سنة ١٨٢٢ ليتسلم مقاليد السكرتير الدائم لها مع كوفيه . ولما عهد اليه ان يرني دلمبر وشارل وهرشل ابدع في الرثاء فانتخب عضواً في الاكاديمية

امواجاً اثبتت من امواج اشعة الكدسيوم الحمراء فاختير لذلك بعض اشعاعات غاز الكربتون ولكن عُدل عنها

تكريم السر وليم براغ

منح السر وليم براغ مدالية فرنكلن. وهو استاذ الكيمياء في المعهد الملكي بلندن ومدير معمل فراداي للبحث ونائل جائزة نوبل الطبيعية مع ابنه الاستاذ وليم سنة ١٩١٥. وقد قصد الى الولايات المتحدة في أواسط مايو حيث تسلم المدالية في معهد فرنكلن بمدينة فلادلفيا في ٢١ مايو الماضي والتي خطبة علمية تدور على مباحثه في أشعة اكس وبناء البلورات وينتظر أن يلقي محاضرات علمية في جامعة جونز هبكنز بمدينة بلطيمور وجامعة كولمبيا بنيويورك وجامعة برنستن في نيو جرزي

تصحيح خطأ

ذكرنا في جزء فبراير ان ميكلسن مستنبط طريقة المرايا لقياس سرعة النور. وقد نهبنا الاستاذ وديع ابونا درالى ان فوكولت هو مستنبط هذه الطريقة. ولما كان المشهور ان ميكلسن اتقنها وتوسع في استعمالها وارتبط اسمه بها كان ذلك باعثاً على خطأنا في نسبتها اليه وذكرنا في الجزء الماضي ان مجمع تقدم العلوم البريطاني يحتفل بانقضاء مائة سنة عليه في سبتمبر القادم. والحقيقة ان الاحتفال يقع في صيف ١٩٣١ وأما اجتماع هذه السنة فيعقد في مدينة برستول

والموازين قرر ان طول المتر المقياس—اي الذي تقاس به كل الامتار المستعملة—يساوي طول ١٥٥٣١٦٤,١٣ موجة من امواج الاشعاع الاحمر الذي ينبعث من عنصر الكدسيوم في احوال معينة. وان المؤتمر يشير بان تعترف الامم التي تستعمل الذراع «اليارد» بأنه يساوي ٠,٩١٤٤ من المتر المقياس وان البوصة تساوي سنتمترين و٥٤ في المائة من السنتمتر. كذلك يستحسن ان تكون المقاييس التي تقاس بها اجزاء الآلات الدقيقة في جو حرارته ٦٨ فارنهایت او ٢٠ سنتغراد لكي يسهل على الامم ان تتبادل اجزاء هذه الآلات من غير خطأ او سوء تفاهم في مقاييسها

وقراء المقتطف يذكر ان المتر المقياس في باريس مصنوع من البلاتين والارديوم وان معدن البلاتين مهما تشدد مقاومته للحرارة لا بد ان تفعل به فعلها تمديداً وتقليصاً. لذلك عني الاستاذ ميكلسن الاميركي سنة ١٨٩٣ بوجود مقابل لا يتغير لطول هذا المتر وهو على درجة معينة من الحرارة. فاختار ان يقيس طوله بأمواج نور من الانوار وبعد البحث اختار امواج الاشعاع الاحمر المنبعث من الكدسيوم لان طول الموجة منها ثابت لا يتغير بتغير الاحوال الطبيعية او تغيره طفيف جداً لا يؤبه له فوجد ان المتر المقياس يساوي من هذه الامواج ما هو مدون في مطلع هذه النبذة. وقد حاول بعضهم ان يجد بعد ذلك

الجزء الاول من المجلد السابع والسبعين

صفحة	
١	العلم يواجه اعقد مشكلاته العملية
٧	معمل الفلكي وادواته (مصورة)
١٢	رسالة مؤمن بالعلم والمثل الاعلى . للسراولفر لدج
١٥	مقام المصريين بين السلائل البشرية . للدكتور محمد شرف
٢٢	الاقليم واثره في التاريخ
٢٤	الشاعر والطبيعة
٢٥	حول مرب شعبي كبير . للدكتور احمد فريد رفاعي
٣١	بحث جديد في الطعام والاسنان
٣٥	كوكبة العلماء وجوائز نوبل العلمية
٤١	اسطورة الخليفة البابية . لنقولا زيادة
٤٧	فهم الطبيعة الانسانية
٥١	غرائب الطبيعة وعجائب المخلوقات . للدكتور نيوتن هارفي (مصورة)
٥٦	نظرية التحويل العام للتهذيب . لاديب عباسي (مصورة)
٦٢	شيء عن شوبنهاور ومن فلسفته
٦٧	بين المعري وداعي الدعاة . للاستاذ كامل كيلاني
٧٤	من هم الفلسطينيين ؟
٧٧	عبث الالفاظ [مترجمة]
٧٨	باب المراسلة والمناظرة * اصل الدروز . حول نشأة فن المقامات . نظرية اينشتين والفارابي . ترجمة المصطلحات العلمية
٩٠	باب شؤون المرأة وتدير المنزل * النهضة النسوية في مصر . احاديث المقتطف الصحية . سوء استعمال المليينات . منيرة لا تأكل . مرض البيغاء . المؤتمر النسائي في بيروت
١٠٠	باب الزراعة والاقتصاد * اصلاح الارض وتحسينها . ايجار المحاسة . سوق الكاكو العالمي
١٠٥	مكتبة المقتطف
١١٣	باب الاخبار العلمية * وفيه ٩ بند

JANUARY—MAY 1930

يناير الى مايو سنة ١٩٣٠

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لنشرها

الدكتور يعقوب صرّوف والدكتور فارس عمر

المجلد السادس والسبعون

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

VOL. LXXVI

FOUNDED 1876 BY DRS Y. SARRUF & F. NIMR

فهرس المجلد السادس والسبعين

وجه	وجه	وجه
تصنيف الاحياء الفاظه	انت الحياة (قصيدة) ٤٠٥	(١)
العربية ٢٣٣ و ٤٢١	* الانسان مقامه بين	الآلات الاسلكية النقالة ٤٧٩
التصوير بالاشعة التي تحت	الاحياء ١٢٥	ابوبكر الصديق عصره ٥٧
الاحمر ١١٧	الاقولوزا وكشف	* الاتحاد النسائي
التلسكوب الكبير ٤٧٨	جرثومتها ٣٥٩	المصري ٨٧
التلفزة اصولها ١٥	الانيميا علاج جديد لها ٢٣٨	٢٠٣ و ٤٦٠ و ٥٧٩
* التلفزة الليلية والملونة ٣٠٦	اوراق الاشجار مخازن	احاديث ابن دريد ٥٦١
التلفون بين لندن واليابان ٤٧٨	كباوية ١١٨	* احاديث صحية ٩٠ و ٢٠٥
التلفون بين البر والبحر ٣٦٢	* اور الكلدانيين	و ٣٣٨ و ٤٦٢ و ٥٨٣
تلفون لجنود المطافيء ٤٧٨	مفاخرها ١٧٤ و ٢٦١	الادب الاغريقي مزاياء ٢٧٧
التنسيق في الكون ٣٣	الايمان (قصيدة) ١٧٣	* اديصن حياته في داره ٣٩٧
التنفس مواده ٣٦٢	اينشتين والفارابي ٤٥٣	الاشجار المقدسة في
التوارج المثلثون	(ب)	مصر ٤٨٣
٤١١ و ٥٥٥	بردجز شاعر العرش	* الاشعة والحياة ٥٠ و ١٤٢
(ث)	وفاته ٦٠٠	٣١٠
الثقافة العلمية والصحة	برد وصوله الى القطب	الاشعة تحت الاحمر
العامة ٣٧٢	الجنوبي ٢٣٦ و ٣٦١	والتصوير ١١٧
الثقافة العلمية مجمعا المصري	البروتكتينيوم استفراده ١٥٢	الاشعة فوق البنفسجي
٤٧٧	بستان كهربائي ٣٦٠	والزجاج ٤٨١
(ج)	البستاني الشيخ عبد الله	* الاشعة الكونية
جيل طارق نفقه ٤٧٦	وفاته ٣٥٨	وأسرار النشوء ١
الجردان والغازات	* بلفور مقامه العلمي ٥٤٠	اطباؤا نامعشتهم ١٩٩ و ٣٣٦
الفتاكة ٢٣٨	البلونات خزن الغاز فيها ١١٩	الاقليم والتاريخ ٤٨٥
الجمعية الجغرافية الملكية	(ت)	الامراض الفطرية في
عيدها الموي ٦٠٣	تبغ اصل اللفظة ٢١٠ و ٤٥٥	النبات ٢١٥

وجه	وجه	وجه
٤٩٦ ضومط ذكرأه (ط)	٤٧٥ السجاجيد قدمها	الجنسان اختلاطهما في
٤٨٠ الطبيعة الوانها	السرعة في الكون قصبها ٤١	التعليم ١١٢
* طبيعات القرن العشرين ٢٨٣	السكر من عباد الشمس ٦٠٢	* الجواهر والسدم
٢٣٤ الطيران المصري	السل تشخيص باشلسه ٢٣٧	١٢١ و ٢٦٧
* الطائرة والبحث الاثري	٤٣٧ و	* الجيش المصري الحديث ٣٠٠
٤٢٩ في مصر	* سيار جديدوراء نبتون ٤٧٩	(ح)
٢٣٦ الطائرة في الاستكشاف	٥٠٨ و	الحادثة في الوجود ٥٤٣
(ع)	(ش)	الحضارة الصناعية ٢٤
* عجائب المخلوقات ٧٥	شبان مصر نداء اليهم ١٧٩	الحضارة الغربية نقلها ١١٢
* العلماء الذين لا يستغنى	شبكة العين تصويرها ٣٦٠	الحلوى والاطفال ٣٣٣
عنهم ٤٠٧	شرف الدكتور تكميمه ٣٦٢	* حيدر فاضل الامير ٢٩
العلم والدين والاجتماع ٤٨١	الشعر الانكليزي	(د)
العلم والصحف ٥٩٨	مختارات منه ١٩٧	الدفتيريا مصلها ولقاحها
العلم علاقتة بالفن والدين	الشمس نورها الصناعي	٢٠١ و ٢٠٢
والفلسفة ١٦٦	في الحلوى ١١٧	دمستر والبروتون ٢٦٠
* العلم في العام الماضي ١١٣	* الشيلي ومصر ٤٤٤	* ده برولي الاخوان ١٩٤
العلم قيمته الاخلاقية ٥٢٠	(ص)	الدين والعلم ٢١٣
العلم مقامه في الحضارة ٣٦٥	الصاحي ٨٣ و ١٦٢ و ٣١٩	(ذ)
العنكبوت والحلزون ٢٣٩	* صدقي الطيار المصري ٢٥٧	* الذرة تركيبها ٥٠١
(ف)	٢٦٥ و	الذكاء قياسه ٣٨٨
فاروق الامير معيشته ٣٣١	صور اورية سريعة ١٠	(ر)
الفتاة والشيوخ ردة ٣٤١	٢٥٣ و ١٣٧ و	روسيا العلوم الطبيعية فيها ٢٤٨
الفحم الحجري	الصور التلغرافية ٤٧٧	* روما : المدينة الخالدة ٢٠
والمكروبات ١١٨	الصور المتحركة الناطقة ١١٠	(ز)
الفروق الذهنية ٦٧	الصلاة (لامارتين) ١٥٤	الزواج بين الاقارب ١٥٧
	(ض)	(س)
	* ضومط جبر ٢٣١	السباحات في الهواء ٤٧٩

وجه	وجه	وجه
المصطلحات العلمية الطبية	(ل)	* الفضاء ريادة ٤
توحيدها (اقتراح) ٥١٨	لبنان هواؤه والبحث	الفضلات الزراعية
المقامات نشأة فيها ٥٨٨ و ٤١٨	العلمي ١١١	ومناقعها ٥٧٣
* ميكن الأستاذ ٢٨٣	اللبن فعله في النمو ٤٧٥	الفنون هل قضي عليها ٤٤١
* الميكانيكات الموجية ١٩٤	(م)	* فوزي المعلوف ٢٩٨
ميكلصن تكذيب وفاته ٢٣٩	ماركوف والقوة اللاسلكية ٤٨٢	و* ٣١٧ و ٣٦٢
ميكلصن ومورلي بحريتهما ٥٩٩	* مان توماس ٢٢٤	الفيامين نوعان جديان ١١٨
ميكلصن تكميمه ٥٩٩	ما نفع رقة رويحي	(ق)
(ن)	(قصيدة) ٣٨١	قاص فاضل وصفه ٤٨٠
* النباتات مباحث	المتني وابن خالويه ٧٨	القاطرات اسرعها ٢٣٦
جديدة في غذائها ٣٩٤	المتني والحامي ١٨٩ و ٣٢٤	* القطب الجنوبي قارته ٦٣
* نبوليون هل مات	مجمع تقدم العلوم	القطن انواعه الجديدة
مسموماً ٢٨٧ و ٤٢٩ و ٥٦٥	البريطاني: عيده المئوي ٦٠١	ومميزاتها ٢٢٠ و ٣٤٣ و ٤٥٠
* نبوليون طفولته ٣٨١ و ٥٣٢	المجمع المصري للثقافة	القطن المصري في عهد محمد علي ٩٤
نبوليون وفاته ووصيته ٥٦٥	العلمية مؤتمره ٤٧٧	قنابل منيرة ٦٠١
النسل تحديده ١٣٢	مختارات اقتصادية ٩٨	القهيقة (قصة) ١٤٥
النشوء هل فيه ارتقاء ٢٤١	مخدر جديد ١١٩	القوة اللاسلكية
نوبل وجوائزها العلمية ٤٩٢	المد والجزر ١١١	وماركوف ٤٨٢
النور سرعته ٤١	مستبسط شرقي نابغة ٥٥١	القيافة والاخلاق ٤٧٤
(هـ)	مصر شؤونها الاقتصادية ٢١٤	(ك)
الهواء الصناعي ٦٠٣	و ٢٧٣ و ٤٤٥	كتب : نظرات فيها ١٠٢
هوفر الرئيس والعلم ٣٦١	* المعادن اخفها ٣٦١	٢٢٦ و ٣٤٨ و ٤٦٦ و ٥٩١
(لا)	المعادن البحث عنها ١٨٥	كسوف الشمس ٤٨٣
لامارك تذكاره ٢٣٧	* المعادن الوسائل العلمية	* كلنصو سيرته ٤٥
اللاسلكية عجائبها ٥٢٨	الحديثه في البحث عنها ٥١٢	* كنفوشيوس ٧٣
(ي)	المعدة شكلها والشخصية ٤٧٦	الكون نهايته ٣٧٥
يا ضياع الشباب (قصيدة) ٤٠	المصطلحات العلمية	كيف اربي طفلي ٢٠١
النجمة تدل على ان المقالة مصورة	الطبية توحيدها ٤٧٣	٤٥٧ و ٤٥٨



'Allenburys'
The Progressive System of Infant Feeding

نمو عظام الطفل

في الشهر الاول والثاني والثالث

أهم شيء في نمو الطفل في الأشهر الأولى من عمره هو ان تتقوى عظامه وتنمو .
لأن الطفل اذا كبر وكانت عظامه ضعيفة فانه يبقى ضعيفاً كل عمره
ان لبن النبرس يقوي عظام الطفل لانه اللبن الوحيد الذي يحتوي على فيتامين
(د) وهو اللبن الوحيد الذي يمنع الكساح عن الاطفال ويمنع الاسهال ويغذي العظام
وبذلك يساعد على نمو اسنان الطفل بلا وجع ولا تعب

الوكلاء والمستودع : الشركة المصرية البريطانية التجارية

مصر ٣٣ شارع سليمان باشا — والاسكندرية ١١ شارع زغلول باشا

المجمع المصري للثقافة العلمية

الكتاب السنوي

يشتمل على المحاضرات العلمية النفيسة التي تليت في مؤتمر السنوي الملتئم في ٢١-٢٧ مارس ١٩٣٠ واليك موضوعاتها واسماء اصحابها

الثقافة العلمية والصحة العامة — للرئيس — الدكتور علي بك ابراهيم وكيل الجامعة المصرية
مقام العلم في العمران — للسكرتير — الاستاذ فؤاد افندي صروف محرر المقتطف
الآراء الحديثة في تركيب الذرة
للاستاذ الدكتور علي مصطفى مشرفة استاذ الرياضة التطبيقية بالجامعة المصرية

اللغات التي تكلم بها في مصر من اقدم عصور التاريخ الى الآن واثرها بعضها في بعض
للدكتور جورج صبحي من اساتذة كلية الطب وكلية الاداب

الغذاء والصحة العامة
للدكتور علي حسن الاستاذ المساعد للفسيولوجيا بكلية الطب
الاحلام وطبيعة التفكير
للاستاذ سلامة موسى

الوسائل العلمية الحديثة في البحث عن المعادن
للدكتور حسن صادق وكيل مصلحة المناجم
التأمين على صحة العامل
للدكتور شخاشيري

تحديد الزمن
للدكتور محمد رضا مدور الفلكي المقيم بمركز حلوان
مقام المصريين بين السلائل البشرية
للدكتور محمد شرف

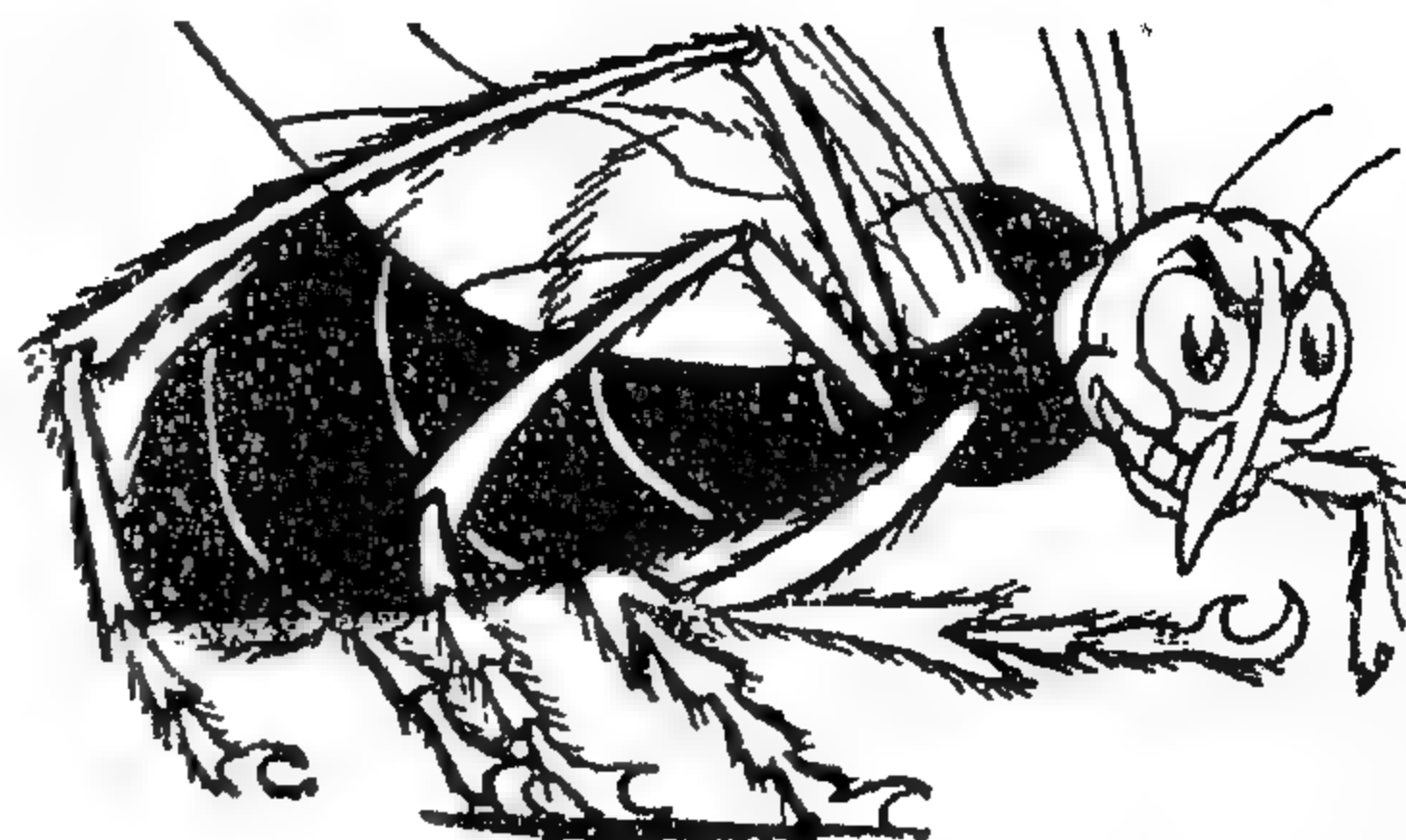
صدر هذا الكتاب النفيس في آخر مايو في ٢٤٠ صفحة وهو مما لا يستغني عنه كل مثقف شرقي. فكل فصل من فصوله مكتوب بقلم باحث توفّر على موضوعه علماً وعملاً.

واسلوبه قريب التناول سهل المأخذ لان غرض المجمع نشر الثقافة العلمية بين الاقوام المتكلمين بالعربية. ثمن الكتاب ١٥ قرشاً ويضاف اليها غرشان اجرة البريد

ويطلب من سكرتير المجمع الاستاذ فؤاد صروف في ادارة مجلة المقتطف كل اذن بوسنة او تحويل يجب ان يكون لامر السكرتير

معجم الاحكام

صدر هذا الكتاب ويطلب من باعة الصحف ومن مؤلفيه اسيرو جصري بادارة المقتطف بمصر



الصراصير والخنافس والبق
والناموس والذباب جميع

هؤلاء ينقلون الامراض ويحملون الميكروبات
ويزعجون الناس

اما طريقة محاربة هؤلاء الاعداء وقتلهم
وابادتهم فهي ان تستعمل

بودرة كيتنج

التي تقتل جميع الحشرات وتبيدها حالا بكل تأكيد
كل شيء غير بودرة كيتنج يدوخ الحشرات
ولا يقتلها فتعود اليك بعد ساعة اما كيتنج فيقتل
الحشرات قتلا فلا ترجع ابدا

KEATING

الوكلاء : الشركة المصرية البريطانية التجارية نمرة ٣٣ شارع سليمان باشا بمصر
الاسكندرية ٢١ شارع زغلول باشا

أمراض الكبد في البلاد الحارة

وكيف تؤثر الكبد في المعدة

وكيف يفسد الدم

اتفق الاطباء في جميع انحاء العالم على ان الكبد تتأثر في البلاد الحارة ويضعف عملها فلا تعود قادرة على القيام بوظيفتها التي هي افراز الصفراء ومساعدة الهضم ومنع السموم من الوصول الى الدورة الدموية . كم وكمن الناس الذين يشكون من معدم أو من ظهور حبوب أو بثور أو دامل في وجوههم واجسامهم غير عارفين ان السبب الحقيقي هو الكبد لا المعدة . وان فساد الدم ناتج عن ضعف الكبد لا عن سبب آخر فاذا شفى الكبد وأصبحت قادرة على افراز الصفراء فانه عند ذلك تقتل السموم ويمنع وصولها الى الدم فيصبح الانسان قوياً ونشطاً ويترول عنه الكسل والحمول وفساد الدم . وافضل وسيلة لتقوية الكبد وحماها للقيام بوظيفتها وعملها اليومي هي املاح كروشن كل صباح عند ما تأخذ القهوة أو الشاي ضع في فنجان الشاي مقداراً قليلاً جداً من املاح كروشن أي ملء الميعار الصغير الموجود داخل كل علبة واذا شئت فأضف اليه قليلاً من السكر

هذه الكمية القليلة من كروشن كل صباح تقوي الكبد وتساعد على افراز الصفراء فاذا أفرزت الصفراء ونشطت المعدة وقامت بوظيفتها طردت جميع السموم من الجسم والدم . ابتداء باستعمال املاح كروشن اليوم

املاح كروشن

المتعهدون والمستودع — الشركة المصرية البريطانية التجارية ٣٣ شارع سليمان باشا
وفرع الاسكندرية في شارع زغلول باشا رقم ١١

Kruschen Salts

شينسيا

SCIENTIA

مجلة دولية للتركيب العلمي

تصدر كل شهر كل عدد يشمل من مائة صفحة الى ١٢٠ صفحة

هي المجلة الوهرية التي كتبها من جميع الدول

هي المجلة الوهرية المنتشرة حقيقة في كل انحاء العالم

هي المجلة الوهرية التي تعالج التوحيد والتركيب العلميين وتتناول المسائل

الاساسية في كل العلوم . وتاريخ العلوم . الرياضيات والفلك والحيولوجيا والطبيعة والكيمياء والبيولوجيا والسيكولوجيا والاجتماع

هي المجلة الوهرية التي تدرس بواسطة استفتائها اعظم العلماء والمؤلفين في كل

البلدان [في المبادئ الفلسفية الاساسية في مختلف العلوم : واهم المسائل الاساسية في الفلك والطبيعة ونصيب الامم المختلفة في ترقية فروع المعرفة واهم المسائل البيولوجية والشئون الدولية المهمة] اهم الامور التي يدور عليها البحث في دوائر العالم الفكرية وتمثل في الوقت نفسه المحاولة الاولى لتنظيم التقدم العلمي والفلسفي تنظيمًا دوليًا

هي المجلة الوهرية التي تجد بين كتابها اعظم رجال العلم في كل الامم . وفي

كل عدد منها قائمة بنحو ٣٥٠ عالماً منهم

اما المقالات فتنتشر بلغة اصحابها . وكل عدد يحتوي على ملحق يشمل ترجمة كل المقالات (غير الفرنسية) باللغة الفرنسية . فالمجلة سهلة التناول على كل الذين يلمون باللغة الفرنسية اطلب نسخة مجاناً من السكرتير العام بميلان وارسل مع الطلب طوابع بريد (البلد التي تقيم فيها) قيمتها ٢٤ ملياً

لنفقات الرزم والبوستة

الاشتراك السنوي خالص نفقات البريد عشرة ريلات (جنهران)

عنوان المكتب (116) Via A. De. Togni, Milan

السكرتير Dr. Paolo Bonetti

جمال البيت ورونقه
وسعادة العائلة وهناؤها
تزداد أضعافاً

إذا كانت المفروشات

جميلة المنظر - متقنة الصنع - متينة البناء

هذه المميزات

تجتمع دائماً في كل ما تبتاعه من محلات

على خايل

أكبر تاجر موبيليات ومفروشات في مصر

إن معاملته مجهزة بأحدث أساليب الصناعة وهي مستعدة أن
تصنع لك كل ما تحتاج إليه من هذا القليل فتخرجه

جميل المنظر - متقن الصنع - متين البناء

سراود الثمن

زوروا محلاتنا | في شارع قصر النيل قرب بنك باركليز
وفي شارع المدايق أمام جريدة الاهرام

تليفون الثاني

١١٤٥ بستان

تليفون الاول

٣٨٧٦ عتبة

خدمة للغة العربية وابنائها

ستنشر كتب الاستاذ ضومط

في هذا الشهر يتم طبع « الخواطر الحسان » في المعاني والبيان . وسيباشر طبع « رسالة في النسبة » وهي آخر ما كتبه المؤلف في علوم اللغة وفلسفتها . وسيطبع ايضاً كتاب « الخواطر في اللغة » اذا طلبه الجمهور ، وهو الكتاب الذي قال فيه الدكتور يعقوب صروف انه « بحث مبتكر في اللغة العربية ومهد لعمل من انفع الاعمال »

مؤلفات الاستاذ ضومط

الكتاب	غروش مصرية
١- فك التقليد . في علم الصرف (وقد اشترك في تأليفه الاستاذ بولس الخولي)	١٥
٢- الخواطر العراب . في النحو والاعراب	٢٥
٣- الخواطر الحسان في المعاني والبيان	١٢
٤- فلسفة البلاغة	١٣
هذه الكتب الاربعة تكون سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة جديدة بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجامعاتها	
٥- فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة المقتطف والمقطم بمصر	١٥
٦- سفر التكوين . من كتبه ولماذا كتب	٤
٧- اللغة العربية . مقامها بين اللغات السامية	٢

اطلب هذه الكتب من اقرب مكتبة اليك

او من المطبعة الاميركانية في بيروت

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عنيت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

صندوق بوسنة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠-٥٦ مدينة

٣٥	القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)	١٠	التربية الاجتماعية
٧٠	القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)	٥	خواطر حمار
٣٥	القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة اولى)	٨	التعليم والصحة
٧٠	القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)	١٥	الحب والزواج
٣٥	القاموس المدرسي عربي انكليزي وبالعكس	١٥	ذكرأ وانثى خالقهم
٣٠	قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس	٥٠	علم الاجتماع (جزآن كبيران)
٢٠	قاموس الجيب عربي انكليزي فقط	١٥	اسرار الحياة الزوجية
١٥	قاموس الجيب انكليزي عربي فقط	٢٥	المرأة وفلسفة التناسليات
٧٠	قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)	٣٠	الامراض التناسلية وعلاجها
٥٠	قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)	١٥	الزنبقة الحمراء
١٠٠	قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس	١٠	تايبس
١٠	التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)	١٠	مكايد الحب في قصور الملوك
١٢	الهدية السنوية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)	١٠	القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)
١٥	في اوقات الفراغ	١٠	مسارح الازهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)
١٠	عشرة ايام في السودان	١٢	رواية احوال الاستبداد ٦ مصورة
١٢	مراجعات في الادب والفنون	١٠	رواية فاتنة المهدي ٦ او استعادة السودان
٢٠	روح الاشتراكية	٨	رواية الانتقام العذب
١٥	روح السياسة	٨	فقر وعفاف
١٠	الاراء والمعتقدات	١٢	رواية باريزيت ٦ مصورة
٢٠	اصول الحقوق الدستورية	١٢	غرام الراهب او الساحرة المجدورة
١٠	الحضارة المصرية	٧٥	رواية روكامبول ٦ ١٧ جزء
٨	مقدمة الحضارات الاولى	٢٥	رواية ام روكامبول ٦ ٥ اجزاء
١٠	الحركة الاشتراكية	٢٠	رواية باردليان ٦ ٣ اجزاء
٢٠	ملقى السبيل في مذهب النشوء والارتقاء	٢٠	رواية الملكة ازيو ٤ اجزاء
١٠	اليوم والغد	٢٠	رواية الاميرة فوستا ٦ جزآن
١٠	مختارات سلامة موسى	٢٠	رواية عشاق فينيسيا ٦ جزآن
١٠	نظرية التطور وأصل الانسان	١٦	رواية كايبتان ٦ جزآن
٢٠	انا تول فرانس في مبادئه	١٦	رواية الوصية الحمراء ٦ جزآن
١٥	الدنيا في اميركا	١٥	رواية فلمبرج ٦ جزآن
١٠	المرأة الحديثة وكيف نسوها	١٠	رواية فارس الملك
١٠	حصاد الهشيم	١٠	رواية ضحايا الانتقام
١٠	قبض الريح	٥	رواية المتشكرة الحسنة
١٠	نسمات وزوابع شعر منشور مصور	٥	رواية صروضة الاسود
١٠	رسائل غرام جديدة	٥	رواية شهداء الاخلاص
١٠	الغربال في الادب المصري	١٢	رواية المرأة المفترسة

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

أمراض الكبد في البلاد الحارة

وكيف تؤثر الكبد في المعدة

وكيف يفسد الدم

اتفق الاطباء في جميع انحاء العالم على ان الكبد تتأثر في البلاد الحارة ويضعف عملها فلا تعود قادرة على القيام بوظيفتها التي هي افراز الصفراء ومساعدة الهضم ومنع السموم من الوصول الى الدورة الدموية . كم وكمن الناس الذين يشكون من معدم أو من ظهور حبوب أو بثور أو دامل في وجوههم واجسامهم غير عارفين ان السبب الحقيقي هو الكبد لا المعدة . وان فساد الدم ناتج عن ضعف الكبد لا عن سبب آخر فاذا شفى الكبد وأصبحت قادرة على افراز الصفراء فانه عند ذلك تقتل السموم ويمنع وصولها الى الدم فيصبح الانسان قوياً ونشطاً ويزول عنه الكسل والحمول وفساد الدم . وافضل وسيلة لتقوية الكبد وحثها للقيام بوظيفتها وعملها اليومي هي املاح كروشن كل صباح عند ما تأخذ القهوة أو الشاي ضع في قنجان الشاي مقداراً قليلاً جداً من املاح كروشن أي ملء المعيار الصغير الموجود داخل كل علبة واذا شئت فأضف اليه قليلاً من السكر

هذه الكمية القليلة من كروشن كل صباح تقوي الكبد وتساعد على افراز الصفراء فاذا أفرزت الصفراء ونشطت المعدة وقامت بوظيفتها طردت جميع السموم من الجسم والدم . ابتداءً باستعمال املاح كروشن اليوم

املاح كروشن

المتعهدون والمستودع — الشركة المصرية البريطانية التجارية ٣٣ شارع سليمان باشا
وفرع الاسكندرية في شارع زغلول باشا رقم ١١

Kruschen Salts

لن يادة جميع محاصيل الاراضي

استعملوا

سماد نترات الصودا السيلي

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥ - ١٦ ٪ من الازوت النترك سريع الذوبان

اكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضي ويؤدي لازدياد محصول القطن
والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والنشرات الزراعية مجاناً من :

الفرع المصري للجنة البحث في استعمال سماد نترات الصودا السيلي

تليفون المدير » ٧٦ ٤٧
شارع المغربي نمرة ١٨ بمصر }
» المكتب » ٥٣ ٤٦

صندوق البوستة نمرة ١٥٤٦ مصر



تمثال الملكة نفرتيتي

زوجة الملك اخناتون في متحف برلين . وفي المفاوضات
الاخيرة التي دارت بين وزير مصر المفوض ببرلين واولي
الشأن فيها ما يبعث على الامل باسترداد هذا الاثر النفيس
لحفظة في المتحف المصري بالقاهرة . اما لفظة « نفرتيتي »
فمنها « وصول الجمال » والمجمع عليه من النقاد ان انامل المتالين
الاقدمين لم تبدع تمثالا اكثر من هذا التمثال روعة واتقاناً

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثاني من المجلد السابع والسبعين

١ يوليو سنة ١٩٣٠ — ٥ صفر سنة ١٣٤٩

الْعِلْمُ وَاللَّهُ

جورج علمي فلسفي يهودي

اينشتاين صاحب نهج النسبية - وجيمز مرفي كاتب لندي

ومحاضر مشهور - وولف كنب علمية طارة

مرفي : في الاجتماع الذي عقده مجمع تقدم العلوم الاميريكي سنة ١٩٢٨ صرح احد الخطباء
بانه قد آن الاوان لان يضع العلماء (العلم) تعريفاً جديداً لله

اينشتاين : امر غريب مضحك !

مرفي : ولكن شيئاً اكثر غرابة نجم عنه . ذلك ان جدالاً عنيفاً دار على هذا المحور
بين الكتّاب والعلماء والوظائف الصحف والمساجد وعلى المنابر العامة . فذهب الوعّاظ الى ان
اقحام الله في الجدال العلمي عمل في غير محله . لان الصلة بين العلم والدين مقطوعة الاسباب
اينشتاين : اني اعتقد ان موقف الفريقين يتم على نظر غير بعيد الغور في العلم والدين

مرفي : ولكن المظهر الخطير في هذا الجدل هو ان العلماء نطقوا بلسان الجمهور .
فالناس في انحاء الارض وخصوصاً في المانيا واميركا يتطلعون الى العلم لعلمهم يجدون فيه
الالهام والعون الروحي الذين لا يجدونها في الدين المنظم . فالى اي مدى تستطيع
الفلسفة العلمية ان تحقق هذه الرغبة . هي هذه النقطة التي اريد ان اجعلها مدار البحث

اينشتين : ما زلنا نتكلم عن الروح التي تتغلغل في كل المباحث العلمية الحديثة فانا ارى ان
كل المباحث الدقيقة في ميدان العلم تنبعث من شعور ديني بعيد الغور في الطبيعة البشرية ،
وانه لولا هذا الشعور لما كانت هذه المباحث تثمر ثمرأ ما . وارى كذلك ان هذا المظهر
من مظاهر الدين الذي يبدو في البحث العلمي الحديث هو العمل الديني المبدع الوحيد في
هذا العصر . لانه قلما نستطيع ان نقول ان فن اليوم يعرب عن طبائعنا الدينية

صالحن : ولكن ايصح القول بان المباحث العلمية تعبر عن شعور ديني ؟ ألا ينشأ الشعور
الديني من محاولة الانسان الكشف عن معنى الحياة ؟ الا ينبعث من وجود الالم في الحياة ؟
اينشتين : ان هذا النظر الى الدين لا يبدو لي نظراً سامياً . وعندي ان الرجال
المتدينين العظام لم ينظروا الى الدين هذه النظرة

صالحن : لا بد انك تتفق معي ايها الاستاذ ان دستيوفسكي كاتب ديني عظيم
اينشتين : نعم

صالحن : ويظهر لي ان المشكلة الاساسية التي عني بها هي مشكلة الالم
اينشتين : اظن انك لا تستطيع ان تعرض المسألة كما عرضتها . لانها ليست كذلك .
لا ريب في ان دستيوفسكي يصف لنا الحياة . وغرضه ان يصفها مضمناً تضاعيف وصفها
سرّها الروحي من غير تعليق عليه او عليها . فهو لا يعالج مشكلة لان لا مشكلة امامه
تحتاج الى علاج

مرفي : والعلم الحديث قلما يتجه الى معالجة مشكلة معينة . وازيد بالعلم الحديث
فروع البحث العلمي العالي . فباحثك يا استاذ ومباحث زملائك كميلانك وشرويدنغر
وهيزنبرغ وادنغتون وملكّن لها غرض اعلى واوسع نطاقاً من مباحث بعض العلماء
السابقين الذي جعلوا همهم وغرضهم الكشف عن نواميس الطبيعة لاستخدامها في خدمة
الانسان . ان العامة لا تزال في عصرنا تسأل : ما الفائدة من مذهب النسبية ؟ وذلك لان
عقل العامة لا يدرك ان مذهب النسبية انما هو وجهة واحد من وجوه مباحثكم — انت
وزملائك — التي ترمي الى تشييد فلسفة علمية هي في الواقع نظام عقلي كوني شامل ،
يحل فيه التحقيق والامتحان محل الاستيعاء والتأمل . وعليه لا بد ان يحل هذه الاعتبارات

البحث
العلمي
والشعور
الديني

غرض
البحث
العلمي
العالي

الموضوعية محل الاعتبار الذاتية التي قامت عليها فلسفة افلاطون وأرسطوطاليس وكل ما عرف باسم الفلسفة الى عصرنا هذا . فالى اي مدى تستطيع الفلسفة العلمية التي تبنيتها انت وزملاؤك ان تتحول الى فلسفة عملية تتناول الحياة من جميع وجوهها وترفع للنفوس مثلاً عملية جديدة على انقراض الاغراض الدينية القديمة المتداعية ؟ هذا هو مدار بحثنا ؟

العلم وادب
السلوك

اينشتين : يقصد بالفلسفة العملية فلسفة تتناول السلوك . وأنا لا اعتقد ان العلم يستطيع ان يعلم الناس ادب النفس او ادب السلوك . انا لا اعتقد اننا نستطيع ان نشيد فلسفة ادبية على اساس علمي . انك لا تستطيع ان تعلم جمهور الناس مثلاً ان يواجهوا الموت دفاعاً عن حقيقة علمية . ليس للعلم اثر من هذا القبيل في النفس الانسانية . اما تقدير الحياة والاعراب عن هذا التقدير اعراباً نبيلاً فلا يتأتى الا عن توق النفس الى معرفة مصيرها . وكل سعي لتحويل ادب النفس الى قواعد علمية مقضي عليه بالفشل . اني مقتنع بذلك كل الاقتناع . ولكن يقابل ذلك ان البحث العلمي والعناية بالمذاهب العلمية وفلسفتها لهما اثر كبير فعال في ارشاد الناس الى تقدير شؤون الروح تقديرأً اصح وأنبل . اما حقائق العلم بمحد ذاتها فلا تمدنا بأساس ما نبني عليه قواعد سلوكنا

مرفي : ومع ذلك ترى الناس يتطلعون الى العلم بشيء كثير من التوق الديني الذي يتحول احياناً الى نوع من التعصب . أسمعت بالازدحام الشديد الذي وقع في نيويورك وكيف داس الناس بعضهم بعضاً في طريقهم الى ردهة عامة لسماع محاضرة في «مذهب النسبية» ؟ اني اعتقد ان هذه الجماهير ظنت انها تتمكن من الحصول على شيء من الالهام لدى تأملها في حقيقة غامضة «كالنسبية» . فلما قرأت وصف هذه الحادثة تصورت المعارك التي خاضتها الجماهير والجنود في عصور المسيحية الاولى في سبيل بعض المذاهب المجردة التي تدور حول الثالوث

العلم وحاجات
العصر
النفسية

اينشتين : نعم قرأت وصف هذه الحادثة . وأنا اعتقد ان عناية الجمهور بشؤون العلم وما له من المقام العالي في نفوسهم من اقوى الادلة على حاجات العصر النفسية . انه يدل على ان الناس قد سئموا المادية بمعناها المعروف . انه يدل على انهم يرون في الحياة فراغاً وانهم يبحثون عن شيء من وراء مصالح الشخص واغراض الساعة . ان عناية الجماهير بالمذاهب العلمية تتناول كل قوى النفس العالية وكل ما يتناول هذه القوى له مقام سام في رفع مستوى الآداب الانسانية

مرفي : ترى اذا درسنا شبابتنا وشاباتنا المذاهب العلمية من وجهتها الفلسفية والثقافية فما يكون اثر ذلك في نفوسهم ؟

اينشتين : لا بد من تضافر الملسكات الروحية المهمة والمبدعة حين يحاول العقل

الفهم
وتضافر
الملكات

فهم الحقيقة العلمية . انك تستطيع ان تبني علماً بطوب المنطق وطين البحث والامتحان . ولكن فهم مغازيه واغراضه بعد بنائه يقتضي تضافر كل ملكات الفنان المبدعة . انك لا تستطيع ان تبني داراً بطوب وطين فقط . بل انت تحتاج الى ملكات المهندس والمزين والمؤثث وذوق السيدة . وفي ميدان العلم اعتقد ان المقام الاعلى يجب ان يمنح لملكات الفهم . وبذلك اعني ان ميولنا الادبية وغرازنا الدينية واحساسنا بالجمال قوى لا بد من تضافرها مع القوة العاقلة لتحقيق اسمى الاعمال العقلية — الفهم . هذا هو مقام « الطبيعة الادبية » التي عني بها سبنوزا عناية خاصة في فلسفته . فترى اذاً اني متفق معك اذ تشير الى اركان العلم الادبية (moral) ولكنك لا تستطيع ان تقلب المعنى وتشير الى اركان الادب morality العلمية

[وعلى ذكر اسم سبنوزا تشعب الحوار الى مقام اليهود في عالم الثقافة ثم عاد فاتجه الى الموضوع العام لما سأل مر في الاستاذ اينشتين عن تعليل ما يشاهد في تاريخ اليهود من عدم مناهضة ديانتهم لارتقاء العلم] اينشتين : من الامور السهلة معرفة ذلك . ان الديانة اليهودية هي اكثر من اية ديانة اخرى وسيلة للتسامي بالحياة اليومية عن مستوى السعي للرزق . فهي لا تفرض على المؤمن نظاماً ضيقاً من القيود والشعائر والآراء والمعتقدات التي تؤثر في آرائه الشخصية في شؤون الحياة الدنيا . فكانها لا تطلب من معتنقيها الايمان بعقيدة معينة على ما يفهم من العقيدة عادة . ولهذا السبب لا تجد نزاعاً ما بين نظر ابنائها الديني ونظرهم العملي

مر في : لقد صرنا حيث يتصل ذكر اليهود بموضوعنا العام . انك هنا امام طائفة متجانسة منتشرة في كل انحاء العالم لها ديانة وثقافة تتفقان مع النهضات العلمية بل وتشجعان النهضات العلمية اقوى تشجيع . فمن المعلوم ان الثقافة المدرسية المنقولة عن اليونان كانت سائدة في اوربا في مطلع عصر النهضة وجعلت بعد ذلك اساساً لحضارة غرب اوربا . ولكن اليهود في مطلع عصر النهضة قدموا لاوربا ثقافة اخرى هي الثقافة العلمية وقالوا لها اختاري اينشتين : نعم اخذ اليهود هذه الثقافة العلمية عن العرب ومن المصادر العربية

العرب
والحضارة
العلمية

مر في : صدقت وقد اخذوها عن طريق اسبانيا . فقد كانت طائفة من اليهود الاسبانين اول جماعة عنيبت بانشاء المدارس الالمانية لتعليم الطب تعالماً علمياً كمدرستي بولونا وسالرنو . كان ذلك في القرن الثاني عشر . وفي سالرنو استخدم فردريك الثاني العلماء اليهود لنقل الكتب العلمية من العربية واليونانية الى اللاتينية . وقد كانت ايطاليا واسبانيا في ذلك العهد مهد حركة علمية مباركة يعود اكبر جانب من الفضل فيها الى اليهود

ولكن في العهد الذي كاد يستولي اليهود على عقل اوربا المستيقظ بدعوتهم الى الثقافة العلمية هب دماء الثقافة المدرسية واستعانوا بفلسفة ارسطوطاليس وزججوها في خدمة

التحكم الديني ، فعُني رجال النهضة في فلورنسا بدرس اللغات القديمة وآدابها فوضعوا بذلك اركان ثقافتنا المدرسية الحالية . من ذلك الحين نشأ الخلاف بين الكنائس المسيحية والعلم . وهذا في نظري اكبر مأساة في تاريخ اوربا . على اني اعتقد اننا اصبحنا عند ختام هذه المأساة اينشتين : واية فلسفة تترك للعالم اذا نزعته منه كل ما اتصل بنا من اليونان

الثقافة
المدرسية
والثقافة
العلمية

مرفي : لو اُلقيت اليّ المقالة لا نشأت فلسفة مبنية على الثقافة العلمية التي اشترت اليها لانها فلسفة حيّة تتطور دائماً بتطور المباحث العلمية واتساع البحث العلمي ولكنك افترض درسها في كل المدارس ومعاهد العلم العالي بدلاً من الفلسفات التقليدية واللغات القديمة اينشتين : لقد اشترت الى ان عهد الثقافة المدرسية قد اوفى على نهايته وعندي ان سبب ذلك العناية بدرس اللغات القديمة درس المتحجرات

مرفي : هذا ما يقع دائماً ، يا استاذ ، للغات الميتة . انك لا تستطيع ان تدرس الجثة الا بتشريحها . وعندي ان هذا التقيد بالقديم اكبر لعنة اصببت بها اوربا . فرجال الثقافة المدرسية بنوا نظاماً ادبياً على فلسفة ارسطوطاليس فجعلته الكنيسة اساساً لفقهها الادبي . واستمدت منه اوربا شرائعها التي كانت في القرون الوسطى شريعة الكنيسة . فهذا النظام تستطيع ان تسوّغ كل جريمة في التاريخ من ديوان التفتيش الى الحرب الكبرى « لنصنع العدل ولو انشقت السماء » . قول روماني مأثور . لكن الانكليز قالوا : « لقد نقض الالمان عهودهم فلننثر في ارجاء الارض جثث عشرة ملايين من الموتى »

اينشتين : لقد آثر الانكليز في كل عصور تاريخهم ما هو عادل على ما هو صالح مرفي : نعم لانهم منقادون الى فكرة العدل المدرسية المبنية على المنطق . افلا نستطيع ان نحل محل هذه الفلسفة الخاصة بعصر زائل ، فلسفة جديدة مبنية على مذاهب العلم فتكون مرشداً حكماً في شؤون الحياة الحاضرة وتحكم الاتصال بين شؤون العالم ونفوس معتققيها . اني اعلم يا استاذ ان « السلام العالمي » اقرب الامل الى نفسك اينشتين : لقد اصببت . ان هذه المسألة اهم مسائل العصر

العلم
والوطنية
والسلام

مرفي : ولكنك لا تستطيع ان توطد السلام بواسطة رجال السياسة . ومن المضحك ان تنتظر ذلك منهم . افلا نستطيع ان نبدع غرضاً عالمياً من اغراض التعليم فنجعله مثلاً اعلى للامم يحل محل المثل القديم القائل بأن « الموت عذب وشريف في سبيل الوطن » ؟ الا يمكننا العلم العالمي من الشاء وطنية عالمية بدلاً من وطنية قومية ضيقة ؟

اينشتين : لا بد من ذلك . لا بد من ذلك . لا شك في الامر . ان الطابع العالمي في التعليم والثقافة يوسع افق العقل فيصبح بذلك قوة فعالة لانه عالمي في شموله فيجذب

إليه الناس من قومياتهم الضيقة. انك لا تستطيع ان تقضي على القومية الا اذا ملأت الفراغ بعدها بشيء . والعلم يمنحنا هذه القوة العالمية التي ينضوي الناس تحت لوائها

مرني : اذن يتلخص رأيك يا استاذ في ان درس المذاهب العلمية في المعاهد يرفع الشعور القومي الى مستوى اعلى ويقلبه من ضيق الى سعة كما تفعل الموسيقى وكما يفعل الشعر. الموسيقى لا تحمل الناس على ان يتصرفوا تصرفاً اديامعياً ولا التصوير يفعل ذلك ولا الشعر . ولكنها كلها ترفع النفس — حياة الشعور — فوق مستوى الصغار في حياة المادة والطمع . فرأيك ان الاثر الفعال للعلم الحديث في التعليم هو اثره غير المباشر في السمو بحياتنا الشعورية عن سفاف الحياة اليومية . واذا صرفت النظر عن الحقائق التي تنطوي عليها المذاهب العلمية وجب الا نغفل اثرها في الفن والدين

اينشتين : نعم هذا يعبر عن رأيي في الموضوع . واني اوافق على كل كلمة ذكرها لك ما كس يلائمك من ان الفلسفة العلمية الحديثة تتجه الان الى نوع من التوحيد السامي ينسجم فيه العقل العلمي مع غرائز الانسان الدينية وشعوره وبإجمال . اني اوافق على ان صورة الكون الطبيعي كما يرسمها لنا العلم الحديث هي بمثابة صورة زيتية رائعة او قطعة موسيقية اخاذة تهيب بالنفس الى التأمل الذي احسبه من اميز الصفات في الشعور الديني والفني

صلقن : ان الرياضي الفرنسي العظيم ، هنري بوانكاريه ، صرح بان غرض الحياة الاسمي انما هو التأمل لا العمل . وذهب الى ان العلم جدير بالتجرد له لانه يكشف عن روعة الطبيعة ولولا هذه الروعة لما كان العلم جديراً بذلك ولا الحياة حريّة بقضاء سنيها

اينشتين : ان الحكم الاخير لا يستطيع ان يفصل فيه العقل المجرد . انه مسألة شعور خاص ولكل رأي فيه . اما فيما يتعلق بي ، فقيمة المعرفة العلمية في نظري ، هي كما صرح بوانكاريه ، في الجدل الناشئ عن الفهم ، لاني امكان العمل الذي يمهّد العلم طريقه . فانا لست اوريئاً اذا نظرت اليّ نظر الاوربيين الذين يقدمون العمل على كل شيء

مرني : واظن انك اهتمت بالبحث في النور لما كنت في سن السادسة عشرة ، تتأمل روعة الطبيعة في جبال الابنين في ايطاليا

اينشتين : (متكلماً الايطالية) آه . سي . سي . ان شعوري بجبال الطبيعة وكل ميولي الفنية نشأت نشوءاً منسجماً مع الميل الى البحث العلمي . وانا اعتقد ان وجود الواحد منها دون الآخر متعذر . انني وجدت الواحد متجداً بالآخر في اصحاب كل العقول المبدعة الذين عرفتهم . قد لا تكون الملكات الفنية في هؤلاء قد صقلت واستعملت عن وعي او عناية ولكنها كانت دائماً تبحث الميل العلمي فيهم وتوجهه

العلم قوة
عالمية

العمل
والتأمل
في العلم

انحطاط
الحضارة
الفربية

مرفي : والآ ن جئنا الى النقطة الاخيرة في بحثنا . فقد كُتب في العقدين الاخيرين كتب ورسائل لا تحصى تدور على انحطاط الحضارة — حضارة غرب اوربا — واضمحلالها . وسبنغلر هو زعيم هذه الفكرة وحيجته الكبرى في ذلك ان قوة الحضارة الروحية تظهر في الفنون المبدعة وان هذه الفنون قد اصبحت تقليداً ميكانيكياً في حضارتنا الحالية فالدين في رأيه والفن لا يصلحان الآن للتعبير عن عوامل الحضارة الروحية . وهذا عنده دليل على ان القوى المبدعة في ابناء هذه الحضارة مريضة

اينشتين . ان الصورة التي يرسمها سبنغلر صورة ذهنية تستوقف النظر . ولكنك لا تستطيع ان تتبأ : متى يولد دور من ادوار التاريخ تكون فيه القوى مبدعة ولا تستطيع كذلك ان تتبأ بنهاية دور من هذا القليل . لا ريب في ان مستوى التعبير الفني بالغ دركات الانحطاط في هذا العصر . ولكن من يدري ما يسفر عنه الغد . وكيف تستطيع القول بأن مؤسسي الحضارة المقبلة يجب ان ينشأوا من شعوب تجتاح البلدان المتقدمة من قلب صحراء همجية كما فعلت القبائل الالمانية ؟

مرفي : ولكنك يا استاذ تسلم بقيمة الفكرة التي يؤيدها سبنغلر اينشتين : طبعاً طبعاً . على ان رأيه في شعوب همجية تكون منشأ الحضارة المقبلة يظهر لي اقرب الى الخيال منه الى العلم

الفن
والعوامل
الروحية

مرفي : ان سبنغلر ينسى ان العلم في عصرنا قد يحدث ما احدثه الفن في عصر « الباروك » (١) انه يدعي ان التوق الى تمثيل الفضاء واتساعه هو روح الثقافة الشمالية وان هذه الروح تجسدت في قناطر الكاتدرائيات الغوطية ومسلاتها كما تجلت في اصباغ رمبرانت وألحان بهوثن والصفة الغالبة عليها كلها صفة الاتساع . افلا يصح القول بأن العلم الحديث قد حمل المصباح الذي تركه الفن وانه بهذا المصباح اخذ ينير الفضاء المجهول

اينشتين : اعتقد انك مصيب . ان الشعور بعظمة الفضاء واتساعه يستولي على النفس اذا يتبع البصر طيران طيارة او سير باخرة حديثة او حين يفكر العقل بالامواج اللاسلكية الهازئة بالمسافات . ان التأمل في هذه الحقائق يؤثر في النفس اثر مسلات الكاتدرائيات المستدقة الزاهية في الجو . والواقع ان العلم الحديث يجهز العقل بما يحمله على التأمل والسمو بتأمله . لا بد للانسانية من ان تتسامى وكل سعي ثقافي سواء كان دينياً او فنياً او علمياً يمس صميم النفس ويرنو بها الى التحرر من الذات — ذات الفرد وذات الجماعة على السواء . ولا بد للانسانية في ذلك كله من التعبير مهما اختلف اساليبه باختلاف العصور

(١) لفظ يطلق على فن القرنين السادس عشر والسابع عشر لما امتاز رجال الفن بالحرية وعدم التقيد بالقواعد الموضوعية

اختي المريضة في العيد

رأيتك في الحجرة الباردة تساقط عيناك دمعاً سخينا
فلم تهني بسمه واحده ببقاي حتى استحالت ايننا
أخيّة في كبدي الواقده لشكواك اضعاف ما تشكينا
أخيّة يا ليت هذا العذاب على مهجتي كان لا مهجتك
وليت الكرى في دموعي ذاب لأسكهن على مقلتك

وجدتك تذوين كالوردة وكالشمس قد آذنت بالغروب
تنّين في وحشة الوحدة ايننا يقطع اقصى القلوب
فما تستريحين في رقدة ولا تملكين يداً في الخطوب
فرحت انادي طيب الثرى وروحي تناجي طيب السماء
طيبين ، هذا يعطي الدوا وذاك ليجمع فيه الشفاء

نظرتك ريع الضحى والشـ جـون تلبّد حولك مثل الضباب
وقد عمّ نور النهار الحزون وسال على جنبات الهضاب
وداعبت النسمات الغصون كما داعبت كف «سامي» الرباب
فلو استطع حملت الجميع هديّة فصح الى مضجعتك
وخبّأت يا اخت شمس الربيع بحبي لتشرق في مخدعتك

رأيت الصبايا صفوفاً تغني وتطفر في العيد مثل الطبا
الى كل روض على كل غصن اهاب الربيع فلبى الصبا
قصائد من كل وزن ولحن يرتلها الله فوق الربى
واختي البريئة وهن الألم كما حبس الطفل عن ملعبه
الهي ضيّعت اعلى نعم وعطّلت شعرك من اعذبه ا

فدعها تطر نحو تلك الربى وتجن الزهور كأتراها
ولاً فـرّ بلبلًا مطربا من الروض يشد على بابها
وقل للنسائم ان تجلبا اليها الشذا ملّ جلبابها
وان شاء عفوك ان يرحما صباها ويدراً عنها الخطر
فمنّ باً بلالها قبلما تجفّ الحقول ويذوي الزهر



العلامة المغفور له أحمد تيمور باشا

ولد في شعبان ١٢٨٨ — وتوفي في ذي القعدة ١٣٤٨ هـ
وُلد في نوفمبر ١٨٧١ — وتوفي في أبريل ١٩٣٠ م



أحمد تيمور باشا

بقلم السيد خير الدين الزركلي
مؤلف كتاب « الاعلام »

الاسرة التيمورية في مصر ، كردية الاصل ، قدم جدها الاول تيمور بن محمد بن اسماعيل بن علي كرد ، من الموصل ، في عهد محمد علي باشا الكبير ، واتصل به اتصالاً وثيقاً ، فكان من قادة جنده ومن كبار ولاته . وفي عهد المغفور له الخديوي اسماعيل باشا عُرف اسماعيل تيمور باشا بن محمد بن تيمور ، والد صاحب الترجمة ، بفضل ونسب ، فولى رئاسة الديوان الخديوي وكان من خاصة صاحب الامر بمصر

وقبل وفاة اسماعيل تيمور باشا ، بنحو مائة يوم ، ولد له نابغة التيموريين « أحمد » المترجم له . فهو إذن أحمد بن اسماعيل بن محمد بن تيمور بن محمد بن اسماعيل بن علي كرد نشأ أحمد يتيماً ، ربته اخته الشاعرة الادبية عائشة عصمت وزوجها محمد بك توفيق . وأدخله مدرسة « مرسيل » الافرنسية ، فمكث فيها بضع سنين . وشغف بأدب العربية فانقطع لها ، وشغل بها عن مواصلة الدرس في المدارس العالية التي كان أترابه ينتقلون اليها بعد تجاوزهم صفوف مدرسة كمرسيل

فكانت مدرسته بعد ذلك داره ، تلقى فيها مبادئ النحو والصرف والفقه والمنطق وما كان يقرئه الشيوخ في ذلك العصر ، فدراسته اشبه بدراسة الازهرين اليوم ، وقبل اليوم . وانتهت به هذه الطريق الى التعرف بشيوخ الادب العربي واكابر علمائه من مفاصريه ، فبعد أن تأدب على يدي الشيخ رضوان بن محمد الخلالتي ، ناشئاً ، وبعد ان لازم الشيخ حسناً الطويل ، زمناً ، تعرف بامام اهل اللغة الشيخ محمد محمود التركي الشنقيطي ، ومفتي الديار المصرية الشيخ محمد عبده ، والعلامة الشيخ طاهر الجزائري ، فاخذ عنهم واستفاد منهم ، واتسعت دائرة جُلّالته فكان يئته مجعاً لاهل العلم والادب من المصريين وازلاء مصر . وتعلم التركية وشيئاً من الفارسية فكان يستعين بهما على الرجوع الى بعض كتبها فيما يحتاج اليه من تحقيق كلمة لغوية أو واقعة تاريخية . ولم أره في اجتماعي به رحمه الله يكثر من معاودة المصادر الافرنسية مع معرفته بهذه اللغة واقتناؤه بعض القيم من كتبها

وانصرفت عزمته في بدء شبابه الى جمع نفائس الكتب ، ثم كانت تحمل اليه مخطوطاتها من الاستانة والمغرب والحجاز واليمن والشام والعراق ، وازداد غرامه بها فلم يكن يتصل

به نبأ كتاب غريب في الادب أو اللغة أو التاريخ الا اسرع لشرائه أو استنساخه أو نقله بالقوطوغراف . وقد استحضر بالطريقة الاخيرة مجموعة نادرة من محفوظات الخزائن الكبرى في باريس ورومة وقيسنة والاسطانة وغيرها ، اطلعت على بعضها عنده ، فتألفت مكتبته التي تعد بقيمتها العلمية من نظائر دار الكتب المصرية في القاهرة والمكتبة الظاهرية في دمشق ، بل ربما كان في الخزانة التيمورية ما ليس في هاتين وامثالهما من خزائن الشرق العربية . وليس في القول انها احتوت على خمسة عشر الف كتاب أو أكثر كبير فائدة في الدلالة على قيمتها لان الكتب تقوم بنفسها لا بعددها

وما اقتصرته همته على اختيار الكتب وجمعها ، كما هو دأب الكثيرين ، بل أودعها من علمه وتحقيقه أثراً خالداً ، فأثبت في كل كتاب طالعه منها ، وما أكثر ما طالع منها ، تعليقات وتنبيهات لو جمعت — وهي حرية بالجمع — لكانت كتاباً جليلاً هو في حساباني من افضل ما يدل على مبلغ كاتبها من علم بأدب العربية وتاريخ الامم والحضارات الاسلامية

وكان على ما بين أسرته والبيت المالك ، من اتصال قديم ، بعيداً عن حب المنصب ، زاهداً في كراسي الدواوين ، وقد وجهت اليه رتبة « باشا » وعين عضواً في مجلس الشيوخ فقبل الرتبة ودخل المجلس ، ولكنه ما برح يتلمس الوسائل لخروجه من المجلس محتفظاً بعطف من عيَّنه الى ان استقال في هذا العام ، وحوّل الساعات التي كان يقضيها فيه الى جمعية الهداية الاسلامية ، وانتخب عضواً في مجلس ادارة جمعية الشبان المسلمين ، وهو أحد مؤسسيها . اما الاعمال العلمية فكان يُقبل عليها مسروراً ، منشرح الصدر ، فاختر عضواً في مجلس ادارة دار الآثار العربية ، وعضواً في المجمع العلمي المصري وعضواً في المجمع العلمي العربي بدمشق ، فأفاد دار الكتب بتوليه النظر في كثير مما طبعته ولا سيما الاجزاء التي صدرت في السنين الاخيرة من كتاب « الاغاني » اذ كانت تعرض عليه صفحاتها قبل طبعها ، وأمد المجمعين العلميين بكثير من ثمار تنقيبه في متون اللغة والادب . وفي مجلة المجمع العلمي العربي من رسائله ومقالاته نموذج عال من اتساع اطلاعه ودقة تحقيقه ، نشر مثله في كثير من المجلات والصحف كالزهراء والمقتبس وغيرها

فالمرحوم احمد تيمور باشا كان أديباً ، عالماً بمادة لغته ، قديراً على حل مشكلاتها ، محققاً لاصولها ، متبحراً في أدبها ، واسع الاطلاع على تاريخي العرب والاسلام ، كثير العناية بآثارها وكان من أخص صفاته في البحث والتأليف أنه لا يصنف الكتاب لشهوة التصنيف ولا يكتب ليقال كتب تيمور ، وإنما يجمع الغريب مع أشباهه ، ويضم الشاردة الى نظيراتها ويصيد طرف الموضوع فيقيد في اوراقه ، ويترك ذلك كله للزمن ، ثم يعاوده كلما سئحت

له فيه فكرة أو اتفق له جديد يتعلق به ، لا تتمججه الرغبة في النشر ولا يرضيه إخراج الرأي قبل وثوقه بنضجه ، فقل لهذا عدد ما طبع من كتبه ، وظلَّ جُلُّ ما صنّفه حبيس خزائنه : هذا كتاب ينتظر ان يقع له ما يضيفه اليه ، وتلك رسالة ينقصها جانب من جوانب البحث . وذلك مقال يترقب الظفر بما يحقق رأياً فيه . ولو تسنى لغير تيمور ما تسنى له من المراجع وسعة نطاق العلم في الشئون التي اختصَّ بها ، اطلع على الناس كل يوم بجديد أو شبه جديد ، ولكن تيمور كان حريصاً على ان يكون أثره تاماً وعمله كامل التحقيق مستوفى أطراف البحث . هذه حقيقة فيه ، من جهلها أهمه بقلة الانتاج وما كانت الرسائل الصغيرة المطبوعة كـ « قبر السيوطي » و « الزيدية ومنشأ نحلتهم » و « العلم العثماني » و « الرتب والالقب » و « المذاهب الاربعة » و « تصحيح القاموس » و « تصحيح لسان العرب » وأمثالها عما نشر له ، بدالة على ما وعاه صدره من علم جم ، وما كتبها لتكون « رسائل » تعرض في صف المصنّفات ، وانما هي « مقالات » دعت اليها مناسبات ، أو « نبائش » من دفائن التاريخ ضنَّ بها على الطي ولم يرها من الجلالة بحيث تدّخر ليوم الظفر بتمتات لها فتكون كتباً ، فنشرها في احدى المجلات — وأكثرها في الزهراء — واستخرجت فطُبع كل منها على حدة ، فكانت « رسائل »

أما الكتاب الذي كان يُكثر من تهنّده وتهذيبه فكتابه « معجم الالفاظ العامية المصرية » وما من شك في ان بحثاً كهذا يتعذر استقصاؤه ، اذ الزيادة فيه كل يوم ممكنة وما دام مؤلفه يستمع الى العامة جاؤوه في كل حديث بطريف حديث . ومن كان شأنه كشأن تيمور لا يمتدُّ الكتاب اهلاً للنشر حتى يعتقداً ويتغلب على ظنه انه استكمل مادته ، لم يعجب منه اذا أنفد العمر فيه مستزيداً كلمة حديثة يضمها اليه او تفسيراً للفظ يأتي عليه . وقد بقي « معجمه » هذا مخطوطاً لم ينشر منه غير امثلة بعث بها الى مجلة الجمع العلمي العربي الدمشقية على ان جهوده لم تنحصر في معجمه هذا ، بل كان دأبه فيه كدأبه في كتب اخرى منها « اعيان القرن الثالث عشر والرابع عشر للهجرة » و « ذيل طبقات الاطباء » و « التصوير عند العرب » و « حياة المعري وعقيدته » و « الآثار النبوية » و « معجم الفوائد » وكأها ، كما تدل عليه اسمائها ، يعوزها الصبر والبحث

وكان عليه الرحمة ، وقوراً طويل الصمت ، فيه تواضع ولين ، متجافياً عن الناس ، يعرض البحث في مجلسه فان كان بعيداً عن مكتبته ، والكلام في اللغة او التاريخ ، تريث لا يقول كلمته الا معلقة ، مخافة الزلة — ولعله به اعلم جلساته — وان كانت مكتبته تحت متناول يده اسرع اليها ، فاجتذب كتاباً يحلّ به الغامض او يوضح الاشكال مما القوم متناقشون فيه

لم اسمعه — وقد جالسته كثيراً — يشير الى بحث كتبه او رأي نشره او كتاب ألفه . وكنت احب منه الكرم بما يعلم ، جعلت لنفسي يوماً في الاسبوع ازوره فيه عند الاصيل ، فأمكنك ساعتين او ثلاثاً ، اراجع كتباً او استوفى موضوعاً ، فما عرف قصدي حتى كان اسرع مني الى ما اريد ، يهديني الى المرجع ، واذا لم يكن الخادم جاءني هو بالكتاب ، وما ادعى اختصاصه اياي بهذا وانما هو في جوار مكتبته غيره في بعده عنها

وما زلت اذكر له إلقاءه بين يدي قطراته ومذكراته يوم بدا له اني ابحت عن تراجم المتأخرين ، وقد عاصر بعضهم وبادلهم الترجمة على طريقة علماء السلف ، فكانت لي منها فوائد كثيرة لو التمسست لها وسيلة اخرى لأعاني تطلبها . وفي البُعْداء عن مصر من يعرف من فضل تيمور اكثر مما يعرف اهلها . يكتب اليه احدهم بمباشرة تأليف كتاب او تحقيق حادث ، فلا تصل اليه كلمته حتى ينهض فيختار له من مكتبته مراجع قد تكون معدومة النظر ويبعث بها اليه مييناً له مواطن الفائدة فيها . وكثيراً ما رأيت ينقل بخطه صفحات من مذكراته او كتبه ويرسلها الى مستعلم او سائل . فاعاش تيمور لنفسه ولا لبلده ، وانما عاش للعلم ولكل عالم ومتعلم يكاتبه او يستعين به

واتخذ من ثروته معواناً على الخير ، الا انه كان يختص ببره طائفة ممن يعلم فيهم الفاقة او الحاجة من المستورين . وكان يتشدد في كتمان ما يلقيه في ايديهم او يدسه في جيوبهم ، لا يرضيه ان يعلم به احد . رويت لي عنه أخبار من هذا النوع ، منها وضعه ورقة بمئة جنيه في جيب رجل علم أنه في اضطراب اليها ، ولما افترقا ورأى الرجل ما أبقتة يد تيمور أسرع اليه يريد اعادتها ، فأجابه بحزم انه لا يحب ان يسمع منه او عن لسانه كلمة بشأنها . وآخر ما نقل اليّ انه في الليلة التي توفي بها كان يفكر في ان يضع عن مستأجري بعض اطيانه شيئاً مما عليهم له ، يخفف به ما مسهم من ازمة القطن

أما حياته في يده فكان لبنية الثلاثة (اسماعيل بك ومحمد بك ومحمود بك) اقصى ما يمنح أب أبناءه من حرية ، وانما جعل لهم ذلك بعد أن استوثق من صحة تربيتهم وأخلاقهم . وتوفيت والدتهم سنة ١٣١٧ هـ (١٩٠٠ م) بعد عشر سنين من اقترانه بها ، فلم يشأ ان ينغص عليهم عيشهم غيرها ، فعاش بقية عمره منفرداً . وأراد المرحوم السلطان حسين أن يصاهره فيزوجه بابنة له ، فغلب حبّه لولاده على حبه لنفسه . وتوفيت اخته المربية له ووالدته ، في نصف شهر واحد من سنة ١٣٢٠ هـ (١٩٠٢ م) فكان لفقد هاتين كبير في نفسه اشتد بفقده أحد أبنائه المرحوم محمد بك . وأصيب بمرض في القلب كانت تعاوده نوباته الى ان توفاه الله به في جوار مكتبته بالقاهرة



وداع الربيع

ومنذا الذي يفكر فيك ، ايها الربيع الجميل ، آتياً كنت ام ذاهباً ام مقيماً ؟ منذا منا يجرد نفسه من نفسه ليتفرغ ولودقائق كل يوم ، لمراقبة تغير المشاهد وتعاقب الفصول ، وتنوع ما تبديه الطبيعة من اشكال وألوان واكفهرار وإشراق ؟

نحن ، مثلك ، بعض اجزاء الحياة وبعض مظاهرها وقد يبلغ منا الانفعال والاعتكاف على نفوسنا مبلغاً نسهى معه عن كل ما عدانا

وهل انت الذي تقاسمنا نصيبنا من الوجود حتى لتصبح مسرحاً لحركاتنا الانسانية والفردية والقومية — ، هل انت مع ذلك تأبه لوجودنا ، وتشعر بشعورنا ، وتشاركنا في مختلف ما نختبره من اضطراب وحيرة ، ونجاح وفشل ؟ اولست مثلنا ما كفاً على ذاتك ، مستغرقاً في حيوتك ، منشغلاً بانماء بذورك والتفاف نواميك ، ترصد الأهبة لاستكمال سورة النضج في حبوبك وانبثك وأزهارك وأثمارك ؟

اولست تجعل كل واحد منا — شأنا فيك — مسرحاً لأعمال الغم والنضج والازدهار ، وتجري في عروقنا نفس الماوية التي تطلقها في شرايين الارض ، وألياف الغصون ، ونسيج الاغراس ، وكؤوس البراعم ؟

بيد انك منفعل بدورة الفلك وسير الشمس حول الارض فتبدأ حيث تريد او لا تريد ، وتنتهي حيث لا نفوذ لك في الاختيار . ونحن مثلك من الناحية الواحدة مسيرون . ولكن ما نحن مخيرون فيه ان هو اسعدنا مرة فكم من مرة كنا فيه معذيين ، وكم من مرة جعلنا التخير اشد شعوراً بأن ما نحن مخيرون فيه انما هو نوع العبودية التي نرضى بها ليس غير !

هو ذا الصباح ، آخر صباح من اصباحك . والشمس التي ما زالت محجوبة بالضباب

بجاهد في تعجل الظهور فترسل من لديها بشيراً . فاذا بنحط مديد من النور الحي البهيج
ترسم على طول جبل المقطم متعرجاً تعرجه هنا ، متكسراً تكسره هناك ، مستقيماً حيث
الصخر يستقيم ، منحدرأ فصاعداً حيث الهضبة تنحدر ومن بعد تعلق

ومن خلال الضباب المتلبد تستغل الشمس كل فرجة وكل ثلمة وكل شفوف لتبعث برسالتها
الى الجهة المقابلة . فاذا الرسالة نور ينعكس على ارجاء الغروب فيضرم في زجاج النوافذ ما يشبه
النار ، ويذهب زوايا المساكن فتسطع سطوعاً سحريراً رقيقاً ، ويلوّن الحجارة بألوان
كان الظلام يطمس معالمها ، وتصبغ السحب المتناثرة هنا وهناك وهناك بأصباغ قرمزية
ووردية ولياكية وفضية ، او هي تعمل على جعل بياضها اتم نصوعاً وسط الزرقة السحيقة
الفيحاء — كأنما تلك السحب اجنحة مرئية لطغمة من الملائكة المجنّحين

وهذه الاحياء صامته هادئة ، لا يقطع سكونها سوى خطوات نفر البوليس الموج
بحراستها . وعلى المنازل تخيم سكينه الرقاد كأنما للاجماد كذلك هجوع في الليل وفي النهار
يقظة . واني لاستشف من وراء الجدران عديد النائمين الغافلين عما تنشره الطبيعة في
الخارج وتطويه ، المستريحين ساعات قلائل من المشاغل والتبعات والمتع والحرمانات .
انهم سيستيقظون عما قليل فتقول القيود للسجين : ها انا ذي ا وتقول المسؤوليات والواجبات
والمسرات والآلام للتليق : ها انا ذي ا ها انا ذي ا

... وقليلأ قليلاً تتصاعد من ابعاد المدينة اصوات تتجمع في صوت واحد منسجم
رغم ما يقطعه من تنافر : من كل ناحية يتعالى تغريد الاطيار ، وهل لتغريد الاطيار
كالصباح صفواً ؟ وهل يتسنى سماعها في جلاء الا عند ما تكون حركات المدينة ساكنة
ويكون اهل المدينة هاجعين ؟

وقليلأ قليلاً تقبل الاصوات من كل صوب ، مقتحمة جميع الشوارع وجميع الانحاء
حتى لينقلب الجو مجلى شدو وترجيع وتطريب . . .

واستيقظت الاطيار المعسكرة على الشجرة المقابلة لشرفتي وعلا تغريدها فتفوق
على كل تغريد

هذه شجرة قديمة مسنة كبيرة الجذور ، راسخة الاصول ، كثيفة الاوراق متشابكة

الافنان ، وقد تولدت اكثر الغصون الفتية في اعاليها . هي الشجرة الواحدة الباذخة في حديقة لم تحفل بغير العشب واغراس الازهار ، وساثر اشجار الطريق حيال هذه الشجرة اقزام

ترى ما معنى تغريد جوقة الاطيار على هذه الغصون ؟ ألسيحة اليقظة هو ، أم ترنيمه الربيع ، أم اهزوجة الحياة ؟ أم هو مساجلة ومناقشة تتبادل فيها الاطيار آراءها الصغيرة وافكارها المجهولة لدينا ؟ واذا كان هذا التغريد ترتيباً فما هي لغة التخاطب بينها ، وكل ما عندها من وسائل البيان صدح وشدو وانشاد ؟

لتغريدها مجتمعة وقت غير طويل على انه يرتفع في الساعة نفسها من كل صباح . فما ان ينقشع ستار الضباب ويمضي قرص الشمس في تساق اول مراتب الفضاء حتى تعمد العصافير الى السكوت . وينفض اجتماعها في نظام هو الذئ من التغريد واطرب لانه ينم على ذكاء ويحدث عن تضامن وتفاهم

فرداً فرداً تنتقل الاطيار الرشيقه الى اعالي الشجرة متخيرة لوقوفها الفتي من الغصون حتى يتجمع هناك العدد الوافي ومن يدري هل اولئك اعضاء فصيلة او قبيلة او طائفة او جماعة ؟ وبعد سكون لحظات يخرج عصفور اولاً ، وتخرج بعده عصافير كثيرة تنتظم سرباً يتأثر اثر العصفور السابق ويتجه اتجاهاً فتلوح في الافق تلك الظاهرة الطبيعية البسيطة الفتانة : سرب الاطيار يجتاز السماء ! لا اظن ان هناك مشهداً اقدر من هذا على اثارة الشوق الى المجهول في الانسان ، واهتياج حنينه الى بلاد نائية وانحاء غير معروفة ، واذكاء رغبته في مغادرة مكان اقام فيه لينزع الى المغامرة وركوب الاخطار واقتحام الاهوال وتمزيق الحجاب الذي ضربته احكام المسافة وانظمة الطبيعة من دونه

لا شك ان للاطيار فضلاً كبيراً في انشاء فن الطيران وترقيته . ليس من الوجهة الميكانيكية فحسب ، ولكن خصوصاً من حيث تنبيه حاسة المجهول في الانسان وشحذ همته في هجرة الديار ، وارتداد شاسع الامصار ، وتعرف ما لا يعرف من امور وممكنات وافكار

وهكذا ما ان تغادر الفرقة الاولى مكانها من الشجرة حتى تحتل ذلك المكان فرقة اخرى تصعد من الطبقات الدنيا الى قمة الشجرة ريثما يتكامل عدد الجماعة فتطير بدورها

سرباً وتحلق وراء طائر يتقدمها. وهكذا يخرج من بين الغصون سرب تلو سرب يختلف كل منها عدداً واتجاها ولكنها في الغالب تولى وجهها شطر الشرق ولا تتقلب ابداً نحو الغرب إلا أن الشرق اغنى ارضاً واخصب تربةً وافعم خيراً ؟ وهل شعوب الغرب تحذو حذو الاطيار في اتجاهاها نحو الشرق بغية الغزو والاستعمار ؟

والى اين ترى تمضي تلك الاسراب ؟ ألبحث عن قوت وذخيرة ؟ أم لتجلب شأن المستعمرين للمعامل والمصانع المواد الغفل مؤونة ؟ وهل هي تمود في المساء الى نفس المكان الذي جمعها في الصباح ، وهل هي نفسها التي تطير من ذلك المكان كل يوم ؟ وما الذي يحدو بها الى اختيار ذلك المكان دون غيره ؟ وكيف تنظم الطير جماعاتها وأسرابها وتقيم عليها زعيماً يسير امامها ساعة تتطلق الى اجتياز الفضاء ؟ وان تم لها كل اولئك بالسليقة فيا لها من سليقة عجيبة لا نتجح نحن البشر في تنظيم مثل نتائجها إلا بكد وعناء ولا نفثاً نؤدي عن ذلك النظام دفعة بعد دفعة من دماء القلوب !

اشرقت الشمس وعلت فوق ذرى الجبل الواحد الذي يخفر عاصمة ابي الهول ومضت الاطيار الى عمل النهار وليس على الغصون من طير يصدح . واستيقظ اهل المدينة وبدأت حركة الشوارع واستؤنفت جلبة العمران . وفاض النور على جوانب الافق وساد طليقاً في كل مكان . وعما قليل تشتد حرارته فتصايينا بسعير الظهائر والهواجر

أ كذلك وداعك ، أيها الربيع ، في آخر صباح من اصباحك ؟ وهل انت تقبل كما يقبل الواحد منا وتُدبر كما يدبر وتسلم وتودع مثلنا سواء بسواء ؟ ام انت تتولد من قلب الشتاء كما يتولد الفرح من قلب الترح ، وتذوب عناصرك في مطلع الصيف فتعمده بالقوة والحيوية كما يُغني الامل مصادر النضج في الانسان ويعلمه كيفية التحقيق ؟

ألا ان هذه حياة متحابكة الحلقات ، متسلسلة الوقائع ، متضافرة الفوارق ، متلازمة الاضداد نحسب اننا نحذقها ونفسرها وتتصرف فيها على حين هي تعالجنا وتتصرف فينا من غير ما شرح ولا تفسير !

« م »

الطابع العلمي في التعليم الحديث^(١)

في مثل هذا الموقف الجليل يتبادر الى الذهن مسائل جمة تمضُّ العقل وتقضُّ المضجع الوثير وتستولي عليه حيرة فكرية تخطُّ في عرض الفضاء علامة استفهام كبيرة

ايها المحفل الكريم : انقضى القرن التاسع عشر وانقضى بانقضائه عهد التفاؤل والتثبت . وحلَّ القرن العشرون فاذا هو خيبة للآمال تتطوي على حيرة فلسفية وقلق اجتماعي . كشف علماء القرن التاسع عشر عن طائفة من نواميس الكون وحقائق العلم فبنوا عليها فلسفة ميكانيكية مادية ترى في هذه النواميس وتلك الحقائق كلمة الطبيعة الأخيرة . وشيدوا على نتائجها مجتمعاً يحسب التحكم والانكارولين العيش حضارة وثقافة . وانطلق القرن العشرون من عالم الغيب يحمل في طياته سرَّ الانقلاب . وفي الآراء العلمية تحوُّل . وفي العقائد الاجتماعية تطوُّر . وفي النفس الانسانية قلق واضطراب . لقد انزلنا الآلة منزل المعبودات . وبتنا نحسب كلَّ تحوُّل سريع ارتقاء . ورحنا نعتقد ان كلَّ حركة دليل على الحياة . على ان الذين يستطيعون ان يخلوا الى انفسهم في هذا الاصطخاب الفكري الشامل والاندفاع النفسي المثير يقولون في روية ودعة : لن يكون الارتقاء حركة سريعة فقط . انما هو حركة في جهة معيَّنة . والحركة في جهة معيَّنة تقتضي غرضاً . فما هو غرضنا ؟

هذا هو السؤال ! انطلب المزيد من القوانين الاجتماعية والسياسية ام نرغب في تقليلها ؟ الى توسيع نطاق الحرية نرمي في مساعيها أم الى تضيقه ؟ هل نجد السعادة في الحياة الحرة والعودة الى احضان الطبيعة ام نحن على خطأ اذا طلبنا الحياة السعيدة على الاطلاق ؟ هل نكبت العواطف ونخضعها لأحكام العقل والضمير فنرتقي على اخضاعها الى ذرى التقشف ، او نقبل على آداب الحيوانات الحرة في الحقل الطلق رغبة في اطلاق الحرية للنفس في التعبير عن خواجلها ؟ انحب كل انسان مع السيد المسيح ام نقضي مع نيتشه على كل ضعيف قائلين قوله بأن المسيحية دين المستضعفين ؟ انذهب مع الذاهيين الى ان هدم الديمقراطية سبيل الخلاص للحضارة ، وان صوت الشعب انما هو صوت الشيطان ، ام ننضمُّ الى القائلين بأن الديمقراطية ثمرة من ثمار الارتقاء العلمي الصناعي ، لا تفنى الا بفنائيه ؟ هل العلم الطبيعي

(١) نص الخطبة التي القاها رئيس تحرير هذه المجلة الاستاذ فؤاد صروف في الحفلة السنوية لجمعية تهذيب الشبيبة السورية ببيروت في ٧ يونيو الماضي

من مقومات العمران أو هو خطر عليه لأنه يزيد قوة الانسان من غير ان يولد في نفسه حكمة استعمالها ؟ هل يسيطر الانسان على القوى التي اطلقها أو تسيطر هي عليه فتستعبده ؟ هذه هي المسائل التي تمضُ العقل العصري ، ونحن في محاولة الاجابة عنها نسري في ظلمات من فوقها ظلمات من تحتها ظلمات يتيهُ العقل البشري في يدها !

هكذا خاطبت نفسي لما شرفني هذه الجمعية الكريمة بالدعوة للخطابة في حفلتها السنوية . وقضيت اياماً اقلب هذه المسائل في ذهني لعلي اهتدي في احداها الى قبس من النور . وإني كذلك اعاني آلام هذه الحيرة ، طرأ على بالي للمرة الأولى ، ان الجمعية « جمعية تهذيب الشبيبة » فضحكت من غفاتي . وكأن الحيرة التي كانت مستولية علي قد استحكمت مني ، فأخذت من جديد اسائل نفسي :

ما الغرض من التهذيب ؟ لماذا تنفق الأموال ، ونشيّد المعاهد ، ونستدرّ اكفّ المحسنين ، وتنظم الدوائر والصفوف ، ونقضي الأعوام نذوق فيها صنوف الآلام العقلية ، ثم نخرج من المدرسة ونحن ندرك — اذا كنا على شيء من العقل — مدى جهلنا ؟ ما الغاية القصوى التي يبغيها الطالب وأبو الطالب ؟ بل ما الغرض الذي يرمي اليه الرئيس والأستاذ ؟ ألكسب يبغي الأول العلم ام للزينة ام للقوة ام للمقام الاجتماعي ام للنفع العام ؟ وهل يطلبه الثاني لتقويم الاخلاق او لاجراج موظفين للحكومة او لاعداد جنود للوطن او معلمين للمدارس او تلاميذ يذيعون فكرة ويروجون لدعوة ؟

من الواضح ان منوال التعليم يختلف باختلاف الغرض المقصود منه . ما اكثر الأغراض وما اعظم الاختلاف بينها ! فالمرابي الانكليزي المشهور — الدكتور ارنولد — كان يرى « الوداعة العقلية » غاية التعليم القصوى — وهي صفة لن تستطيع العثور عليها في « رجل ارسطو العاني » مهما يجهدك البحث . ان غرض نيتشه يختلف اختلافاً شاسعاً عن غرض المعلمين المسيحيين . فهو يربي « للقوة » وهم يربون « للمحبة »

ثم ان الألمان والاطالين واليابانيين يرون في كل طالب جندياً يناضل في سبيل « الوطن » والأميركيين يطلبون « النجاح العملي » والانكليز الدقة في تأدية الواجب على حساب الذكاء . حتى اذا اتفق الباحثون على العناصر التي يجب ان يشتمل عليها الخلق الكامل اختلفوا في نسبة هذه العناصر بعضها الى بعض : فالواحد يقدم الشجاعة والاقدام على الحرص . والثاني يطنب في القوة العقلية . والثالث يضع الدعة واللفظ في المقام الأول . والرابع يضع الواجب نحو الامة امام الواجب نحو الذات . فعلينا ان نعرف الغرض الذي نرمي

اليه معرفة واضحة الحدود والمعالم لكي تتمكن من السعي الى تحقيقه سعيًا مجدياً
كان النشاط العقلي والجسدي اظهر الصفات في رجل اليونان الامثل . وكان الجمول الجسدي
والتفكير الذي تغلب عليه صفة التأمل الهادي اظهر الصفات في رجل الصين الامثل . فكان
السياسي اليوناني اذا غلب على امره في بلده وطرده منه لا ينزل على حكم الدهر عليه .
بل يتزعم حفنة من المشردين امثاله فيصلي الجماعة التي اذلته وطردهته نار الحرب . اما المثقفون
الصينيون فكانوا اميل الى التأمل والتشكيك والى التمتع بمجالي الجمال تمتعاً هادئاً . وكان موظفهم
اذا طرد من منصبه ينطلق الى عزلة على قمة جبل لينظم اشعاراً في مسرّات الحياة القروية
فالتعليم الصيني انتج «استقراراً» ولعل هذا ما ينتظر من تعليم قائم على الريبة والشك .
اما التعليم اليوناني فانتج نحواً لا وحرماً لان المعتقدات التي نعتقد صحتها بكل جوارحنا ونؤيدها
بكل قوانا لا تحملنا على الاستقرار بل تدفعنا الى الكفاح في سبيلها . لذلك قضت الحضارة
اليونانية على نفسها بايدي ابنائها . اما الحضارة الصينية فاستقرت على ما هي عليه آلاف السنين
ولا تزال تنتظر من يقضي عليها من الغرب او من ابنائها المثقفين باساليب الغرب

وكان التعليم اليوناني جرثومة الحضارة الغربية الحديثة حملها العرب بعدما تعهدوها بكل
اساليب العناية والنماء . حتى اتصلت اخيراً باليابان — جارة الصين — فجعلها اليابانيون اساساً لنهضتهم
الحديثة . ولكنهم جعلوا «المجد القومي» غرضاً لهذا التعليم الدينامي فاختصوا كل قوى
التلميذ العقلية والجسدية لتجيد الميكادو وتعظيم الوطن والاستماتة في سبيله

وكلا الموقفين — اي كلا التعاليمين — تعليم الصينيين في الطرف الواحد — وتعليم
اليابانيين في الطرف الآخر خطر على العمران . فالاول كان يتمادي في التشكيك والريبة حتى
يفضيا به الى الجمود . والثاني يتمادي في التحكم والايمان بتحكمه وقوته حتى يصبح ابنائهم وهم
كالقنابل المنطلقة . اما والارتقاء المترن هو غرض الحياة الاسمي فالتماذي في التشكيك
المفضي الى الجمود لا يجدي نقعاً في ميدانها . اما وقد اصبح العمران — بفضل العلم
والصناعة — معقد التركيب محكم الترابط دقيق الاحساس ، فالتماذي في التحكم الذي يجعل
الثورة والحرب سبيل الارتقاء الوحيد ، مبعث خطر يهدد الحضارة بالانقراض

ان غرض التعليم ايها السادة يجب ان يكون: «الايمان بان الحصول على المعرفة مستطاع
الى حد ما ، ولكن بصعوبة كل الصعوبة . وان جانباً كبيراً مما نعرفه او نحسبه معرفة يحتمل
ان يكون خاطئاً . وان هذه الاخطاء تصحح بالاختبار والامتحان — كذلك علينا ان نعلم
المتعلم انه حين ينطلق في عمله اليومي لتحقيق رغائيه — يجب ان يكون بالغ الحذر حيث
يحتمل ان يكون الخطأ الضئيل باعثاً على ضرر كبير . ومع ذلك لا بد من ان تكون رغائبنا

وغرائزنا — اساساً لكل اعمالنا . وهذه الحالة العقلية — حالة الحذر الدائم واليقظة المستمرة لحفظ التوازن بين ما تقضي به رغائبنا وما يملئ عقاننا — حالة دقيقة كل الدقيقة . انها تحتاج الى اعظم جانب من الثقافة العقلية والرياضة النفسية — ولكنها على دقتها غير متعذرة على من يرضى ان يبذل في سبيلها جهداً خالصاً . هي في الواقع الطريقة العلمية بل هي صميم الطابع العلمي . ان المعرفة — ككل الامور الطيبة في الحياة — صعبة المنال ولكن منالها ممكن . اما المتحكم فينسى الصعوبة . وأما المشكك فينكر الامكان »

من سديم الحياة الاقطاعية في القرون الوسطى ، وبفعل الثورة الفرنسية والثورة الصناعية نشأت اكثر الدول الاوربية الحديثة وتميزت حدودها وانفصلت ثقافتها . وانك اذا رجعت الى الصفات التي تمتاز بها هذه الدول الجديدة عن أمم العالم القديم رأيت الشعوب القومي — سواء في السياسة او في الثقافة — اظهرها مكاناً وابعدها اثرأ

اما « القومية » ايها السادة فاسبابها والبواعث عليها بعيدة النور في الطبيعة البشرية . فالانسان بطبعه ميال الى الخوف من كل غريب عنه ويسعى الى اذيتة اذا استطاع مبادرة ان يؤذي هو اولاً . وهو كذلك اجتماعي ولكنه يؤثر الطوائف الصغيرة لان غيرته من كل فرد خارج عن تلك الطائفة وخوفه منه — وخصوصاً اذا كان ذلك « الخارج » يختلف لوناً او لغة اوقامة — فطرة فيه لا تزال عالقة بنفسه من ايام التماحر على البقاء الاولى

هذا هو منشأ « القومية » التي يرجع اليها جانب كبير من تاريخ النزاع بين الامم في القرن التاسع عشر والقرن العشرين . ولكن بدلاً من ان يعتمد المفكرون والمعلمون والفلاسفة الى صقل هذه الميول وتثقيفها واخضاعها لاحكام العقل اي بدلاً من ان يحاولوا طبع التعليم بالطابع العلمي الذي اشرت اليه عمدوا الى استثارتها بكل فنون الاثارة الشعرية والنثرية

نزل المفكر من برج العاجي المنيف الذي كان يقطنه في القرون الوسطى وشق له طريقاً في ميدان العامة ، واختلط بهم ، فالتهب في صدره الشهوات التي تلهب في صدورهم فاستعمل مقدرته العقلية في استنباط العلل التاريخية والفلسفية لتسويغ هذه الشهوات وتبريرها فخلع عليها ثوباً زاهياً من المنطق الخلاب والفلسفة الاخاذة ، والمجد المثير ساراً وراء الجمهور بدلاً من ان يقوده ، خائناً بذلك الامانة التي في عنقه ، امانة الترفع عن امور الدنيا والارشاد الى مواطن المثل العليا . ففي انكلترا ينادي كبلنغ الشعوب البيضاء « احموا حمل الرجل الابيض » أي خذوا على عاتقكم تدمير الشعوب غير البيضاء — اي استعمروها ! وفي اميركا تختزع الفلسفة العملية التي تحدد العمل الادبي السامي بالعمل الذي يمكننا من الفوز في ميدان

التناحر في بيئة معادية . وفي المانيا ينادي شوبنهاور ان الجانب من جوانب النفس الذي يقرر ما هو « الصالح » انما هو « ارادة الحياة » ويدعوه نيتشه « ارادة السيطرة » . ويتفقون جميعاً على ان « ادبية » كل عمل تقاس بمقياس صلاحه لقضاء المأرب منه ، وان الآداب الوحيدة هي الآداب التي تناسب مقتضى الحال

اتعجبون اذاً من ان يقوم في مجتمَع هؤلاء رواد الفكر يون نزاع على التوسع والسيطرة تدعمه حجج تاريخية وفلسفية ويولوجية ؟ اتعجبون اذ ترون روح الوطنية يلهب بكل وسائل التعليم والنشر حتى يكتسح صدور الناس وحتى تصبح اوربا وكأنها على فوهة بركان يتحفر للثوران ! اتعجبون من قيام طبقات الشعوب بعضها على بعضها في سبيل « ارادة الحياة » ! لقد اصبح الرجل لا يقتنع بان شرف وطنه في حفظ ملكه او برلمانه . انه تعلم ان يشعر ان واجبه يحتم عليه ان يدافع دون قومه وان المجد كل المجد في ذلك وان العار كل العار في التواني عنه . واذا الانكليزي يقول ان الله تجلى اولاً للامة الانكليزية . واذا غليوم يعتقد ويصرح « ان لالمانيا مكانة خاصة في عقل العزة الالهية » . واذا مازيني ينادي بان « ايطاليا دين » . واذا الشعور القومي يتسم بسمة العقيدة الروحية . واذا الحرب لا تنشب بين جيشين مرتزقين ولكنها نزاع وتناحر بين الامم والحضارات !

ايها السادة : اني اؤمن بالوطنية والقومية . اني اؤمن بان ارجلنا يجب ان تغرس في بلادنا وتستمد عصير الحياة من ثراها . ولكنني اؤمن كذلك بالانسانية . اؤمن بان اعيننا الروحية يجب ان ترتفع حتى تستشرف العالم . والمعلم الحكيم في نظري ، سواء كان مدرساً او صحافياً او خطيباً او مؤلفاً او واعظاً ، هو من يصقل العواطف الحياشة التي تجري في صدور مواطنيه من غير ان يقمعها ؟ هو من يمنح مواطنيه عيونا عقلية يرون بها ان عواطف الامم الاخرى وتقاليدها ليست مناقضة لعواطفهم وتقاليدهم . لا مندوحة عن استمرار الفروق الشعبية القائمة على الوراثة والبيئة واماً ما بني فوق هذه الفروق بيد التعصب والجهل فيجب ان يندثر . ومهمة المعلم ان يدثره . وغرض التعليم القويم ان يقوِّض اركانه . ان في عالم الروح مستوى ، اذا بلغته الشعوب عاشت فيه عيشة اخاء ووثام . فوق هذا المستوى تحتفظ كل امة بمقومات شخصيتها . ولكنها تدرك اذ ذاك ان هذه المقومات ، وان اختلفت عن مقومات الامم الاخرى ، لا تناقضها . لان الاختلاف في ميدان العلم الصحيح مقبول ولكن التناقض ممنوع . ان للارواح السامية مقامين : وطنها الارضي والمدينة العليا . في الاول نحن ضيوف على رحيل . واما الثانية فنحن بناؤها . فلا الاسرة تقدم على الروح ولا الوطن . الروح هو النور . فانرفعه فوق الاعاصير . ولنزق السحب التي تنشاه

ولنبن مدينته شاحخة منيعة تتراجع الاحقاد عن جدرانها
فانا ازعم ايها السيدات والسادة ان تعلياً غرضه احكام التوازن بين احكام العقل ونوازع
النفس طريق — على وعورته — ممدد للسمو في نفس الفتى، وللسلام بين طوائف الامة، وبين
اعم الارض جمعاء . بل ابي ازعم ان هذه الحضارة التي تنعم بحسناتها الكثيرة — وان كنا
لا نغفر لها بعض سيئاتها — تستهدف الى خطرين عظيمين : كل منهما يستطيع القضاء عليها،
اذا لم نعد الى تطبيع نفوسنا ونفوس ابنائنا بهذا الطابع العلمي
اما الخطر الاول فهو حرب طاحنة لا تبقي ولا تذر، تكون البواغث عايتها
رغبة في الدفاع عن شرف الوطن يتغنى بها الشعراء وتمهيد الطريق لتوسعه وسيطرته ينادي
به السياسيون، وفوز في ميدان التنازع على البقاء يذهب اليه الفلاسفة

وقد غاب عنهم ايها السادة ان المستبطلات العلمية الحديثة قد ربطت بين شعوب الارض
حتى صارت وكأنها امة واحدة . فالفاظ التوسع والتنازع والسيطرة يجب ألا تكون في
قاموسهم . ان الفاجعة التي تحدث في القطب الشمالي اصبحت بفضل المخاطبات اللاسلكية
وكانها حادثة في بابي . فانا اجزع مع زوجة الرائد وابنته لما يحف به من الخطر . وانا
اجل شجاعته واقدامه في اقتحام عناصر الطبيعة جبا بالكشف عن مجهول فيها . وهذا
الجزع من جهة والاحلال من جهة اخرى قوة توحد بين عقولنا ونفوسنا لحظة من
الزمان فترتفع على أجنحتهما محلقين فوق حدود البلدان وفروق الاجناس
لقد غاب عنهم ان ايجاد الروح، وانتصارات العقل، أعظم شأنًا وانبل قصداً من
ايجاد القواد وبطولة الاجناد

لقد غاب عنهم ان المؤمنين بالعلم والجارين على احكامه، والمتفعين بآثاره، اخوة عالمية
عظيمة تعيش على مستوى أعلى وأنبل من مستوى الشرف الوطني الخاص والتوسع القومي الخاص
والسيطرة الثقافية الخاصة — ألا وهو مستوى الشرف الانساني والتوسع الانساني والثقافة العامة
اتيحت لي ايها السادة زيارة ردهة المجد النيويوركية من بضع سنوات فوجدت فيها
انصاباً لاكثر من ستين اميركياً لم أجد بينها الا انصاب ثلاثة من القواد ! وقد
كانت أمنيته — ولا تزال — ان استيقظ كل يوم لأرى عدد العلماء والمستنيطين في الارض
وقد اربى على عدد القواد ! لأنه اذا لم يقصر العلم على الحرب قضت الحرب على العمران

أما الخطر الثاني فهو استهداف العصر الى افلاس روعي أعظم خطراً على مصير العمران
من شوب نيران الحروب بل يكون هو مبعث الحروب ومذكيتها

واظهر مظاهره هذا التخلف المؤيد بالارقام عن حضور الاجتماعات الروحية وعدم المبالاة بنواهي الدين الأدبية والاقرار بالعجز عن الوصول الى عقيدة تطمئن اليها النفس، وجعل الآلة السريعة معبوداً يصلى له ويسجد، واهمال المثل الروحية العليا واستبدالها بما يكفي الشهوات العارضة واستنباط فلسفات لتحل محل الدين . وكل ما يقال فيها انها فلسفات ولعل هذا التقلقل في مقام الدين ناجم الى حد بعيد عن طول النزاع بين العلم والدين على أمور هي من اختصاص الاول دون الثاني . فلما فاز العلم في اثباتها على نحو معين ضعف مقام الدين في عقول الذين يظنون خطأ ان ما نقض هو الدين في ذاته — مع ان المنقوض انما هو علم قديم حل محله علم جديد ، كما حل علم اليوم محل علم الأمس وكما ينتظر أن يحل علم الغد محل علم اليوم . أما الدين فان في صميمه شيئاً خالداً مستقلاً عن تطور المعرفة الانسانية . ليثبت علم الهيئة أن الأرض ليست مركز الكون . وليثبت علم الحياة ان الانسان ليس سيد المخلوقات . وليثبت علم النفس الجديد ان مصدر الوعي الانساني وملا بساته انما هو تيارات العقل الباطن المكبوتة . ليثبتوا ذلك كله فلا يضير هذا الاثبات الدين في شيء . بل ان تسليم رجال الدين بهذه الحقائق ، وهم يجلون لنا في مرآتهم العلوية صورة المثل الروحي الاعلى ، يجعل الاساس الذي نستمد منه تعاليم الانبياء أساساً معقولاً يغضب الاقناع غصباً

فأنا أزعّم أيها السادة ان التعليم الذي غرضه ترسيخ النزعة العلمية في عقول الطلاب يقترب بهم جداً الاقتراب من صميم الدين — من المثل الروحي الاعلى . قد يكون الافلاس الروحي فاشياً بين معظم طبقات الناس ولكني لا أرى أثراً له بين طائفة العلماء المحققين . ألم تروا الى ما كُنْ يقول : حددوا «المادة» وأنا اتكفل بتحديد «الروح» . هذا العالم الطبيعي الذي قاس مقدار الشحنة الكهربائية على الالكترتون والذي اكتشف اشعة تفوق اشعة اكس مئات الاضعاف في قوة اختراقها للمواد يعترف في دعة صحيحة انه لا يدري ما هي المادة . وما كُنْ في نظريته هذه يمثل طائفة كبيرة من علماء العصر

أما كان صميم الدين ولا يزال علاقة الانسان بربه من جهة وعلاقته بجيرانه من جهة أخرى ؟ وهل في الكون نظرة ابث على الجلال والاحترام للخالق المبدع من نظرة العالم الذي يدرك شيئاً من أسرار الكون ويدرك قصر ادراكه هذا . أما صفات المتطبع بالطبع العلمي فهي الصفات الروحية المثلى : الصبر والصدق والانصاف والاخوة . ايفخر الانسان بقوته فدرس ساعة واحد من علم الفلك يقنعه بضعفه . ايجتقر قدرته ؟ علمه الكيمياء والطبيعة والطب والهندسة ! أيحسب نفسه سيداً يتيه على اخوانه كبراً فالطبع العلمي يعلمه ان الانسان

وحضاراته تزول وأما البحث عن الحق الخالد فعمل أبدي أزلي. فإذا كان روح الحق صميم الدين فرجال العلم اليوم رجال متدينون حقاً. والا كباب على البحث العلمي مجرد حباً بالكشف عن الحقيقة هو الظاهرة الروحية العصرية التي تقابل التقشف الديني في العصور الوسطى !

أبالعلم تحاول أن تبديد الحرب والعلم نفسه يبعثها ويغذيها ويصب على نارها زيتاً فيزيدها اشتعلاً واضطراباً! أبالعلم تحاول أن تبديد الحرب، والعلم يمدُّ رجالها بالمدافع، والدبابات، والغازات، والغواصات، والطائرات؟ أبالعلم تريد أن تحلَّ مشاكل الإنسانية والعلم يضع في أيدي أبنائه قوى تجعلهم في قوة الآلهة وخسة الشياطين؟ أبالعلم تحاول أن تدفع الافلاس الروحي والعلم يبعث في النفوس الشك ولا يعترف بيقين الا يقين الحواس؟ أبالعلم تحاول أن تزيل المادية والحضارة الصناعية العلمية جذورها مادة وجذوعها مادة وفروعها مادة منطلقة في الفضاء! قلب صفحات الحرب الكبرى! فكل الآلات التي استطاع العقل العلمي إبداعها استعملت لغرض واحد هو التدمير والتقتيل. وفي مئات المعامل العلمية والمصانع ومجالس البحث الطبيعي والكيمائي أكب العلماء على إخضاع القوى لاطلاقها تدمير وتدمير. عشرة ملايين من الجنود قتلوا في ميدانها. وثلاثة عشر مليوناً من السكان. وعشرون مليوناً من الجرحى. وثلاثة ملايين من الأسرى. وتسعة ملايين من الأيتام. وخمسة ملايين من الأرملة. وعشرة ملايين من المشردين. هذا هو علمك احتفظ به. فانه بلاء على الإنسانية لادواء لادوائها! هكذا يقول المعترضون!

أما القول بأن العلم يبعث الحرب ويغذيها خطأ في التفكير. العلم لا ينظر إلى الحرب ولا إلى السلم. فهو يعطينا بيد الأسلحة ويبدأ أخرى المفرقات. يجهزنا من ناحية بأشعة أكس ووسائل الجراحة والخدّرات الطبية ومن ناحية أخرى بالمدافع الرشاشة والغاز الخانق والمغيبات. ولكن ما يجهزنا به العلم للمآتي السلمية يفوق أضعاف مضاعفة ما يجهزنا به للأفعال الحربية. المفرقات تستعمل في الحرب للهدم والقتل ولكنها تستعمل في السلم في مئات المطالب العمرانية من حفر الأنفاق إلى شق الترع إلى فتح المحاجر. والفولاذ لا يحصر استعماله في صنع الأسلحة والرماح بل هو يستعمل أيضاً في صنع المحاريث والخطوط الحديدية والسيارات والحصّادات ومئات الأدوات اللازمة في الصناعة والزراعة. فالعلم بحدّ نفسه لا يخدم إلى الحرب دون إلى السلم، وإنما يعود هذا الفرق إلى نفوسنا، وشهواتها، وأغراضها الأدبية

السرها معروفة وأعراض الداء مكشوفة: أن قوة الإنسان قد سبقت حكمته في أحكام استعمالها. والواقع أن العلم لم يغيّر رغبات الإنسان وإنما مهّد له طريق تنفيذها.

وهنا مكان التعليم الذي اقول به . قد لا يجمع هذا التعليم رغبات الانسان وشهواته ونحن لا نريد ان نقمعها - ولكنه يصقلها - انه يخضعها لنواهي العقل - انه يحكم الاتزان بين ما تقضي به وبين ما يميله العقل . وهذه هي الحكمة . فاذا كانت هذه الحكمة وليدة التعليم . فارتقاء العلم وتعدد المستبطنات لا يكون الا خيراً . والواقع اننا لا نستطيع ان نسير بالحضارة الى اغراضها العليا من دون العلم . ان له من الوجهة العقلية لذة لا تصدف عنها بسهولة بعد تذوقها . ومن الوجهة العملية غداً ضرورياً لكل اسباب العمل والراحة . والحق يقال اننا قد وصلنا الى حالة لا نستطيع معها شعوب الدنيا ان تحتفظ بمستواها المعاشي الا بترقية العلم وتوسيع نطاقه . ولكن مع هذا يجب ان يسير التعليم المطبوع بالطابع العلمي الذي يولد الحكمة في النفوس ويقيها من نزغات الشيطان

أما القائلون بأن الحضارة العلمية الصناعية حضارة مادية فيخطئون أيضاً
إن أساس الحضارة الغربية أساس روحاني : لقد اعترف كنفوشيوس حكيم الصين — وجاراه في ذلك طائفة كبيرة من الفلاسفة — بأن أدوات الحضارة لها أصل روحي . لأن الفكر مصدرها كلها . فانا لا أرى ان صورة زيتية من تصوير روفائيل مادية اكثر من نحن أبدعها يتهوفن . أنا لا أرى ان سيارة صنعها فورد مادية اكثر من قصيدة نظمها شلي . أنا لا أرى ان ناطحة ولورث مادية اكثر من الهرم الكبير أو كنيسة نوتردام . أنا لا أرى مكتشفات مندل في الوراثة مادية أكثر من مؤلفات كانت . انها كلها ادوات لازمة للحضارة وقد أبدعها الذكاء البشري متصرفاً بالمادة والقوة تحقيقاً لحاجة من حاجات المعاش او تلبية لدافع داخلي يدفعه لتمثيل المثل الاسمي أو لا كفاء ميله الى البحث والتنقيب . لقد أله الاقدمون بروميتيوس لانه أخذ النار من الآلهة ومنحها للبشر وقدموس لانه استنبط الكتابة . ألهموها لانهما يمثلان تلك الشعلة الالهية في الانسان شعلة العقل المبدع الذي يستنبط الآلات والادوات ويبني بها العمران . اذن اين نضع علماءنا ومستنبتينا من غليليو الى نيوتن الى وط الى مورس الى بل الى اديسن الى ماركوني الى فورد . ولماذا نقول ان هؤلاء رواد عصر مادي وان بروميتيوس وقدموس الهان ؟ !

ثم ان طريقة الحضارة العلمية الصناعية هي طريقة روحانية . فالعلم يشقف العقول فيدنيها من القدس الاعلى لانه يجهزها بوسائل للبحث عن الحق الخفي . وهو كذلك يعلمنا الا نقنط حين نحقق بنا المصاعب . لان العلم لا يتقدم الا بالبحث الدقيق والصبر الجميل والتغلب على المصاعب . وكل خطوة يخطوها العالم الى الامام توقظ فيه ذلك الجبور الروحي الذي كان ينسب الى الحكماء الاقدمين حين تجلي الآلهة لهم . واكثر عناصر العلم روحانية هو هذه الرغبة في

كل شيء قبل تصديقه وهذه الشجاعة الادبية على الريبة قبل توافر الادلة على صحته. ولكنها ريبة مبدعة لا تنتهي عند نفسها بل هي خطوة مباركة في سبيل الاكتشاف والاستنباط والبناء^(١) ثم ان غرض الحضارة العلمية غرض روحاني . هو تحرير الناس من ربة الاستعباد للقوى الطبيعية لان تقدم العلوم وما يبنى عليه من المخترعات والمستنبطات يوفر للجسم الراحة والرفاهة فيتحرك العقل وتتسع امام النفس آفاق المعرفة والفهم . ولكن اذا لم يبلغ الناس درجة من الحكمة تعلمهم كيف يقضون اوقات الفراغ، فالخوف كل الخوف عليهم ان يكون نصيبهم الضجر الذي لا يكون الا نصيب الغني الحامل أو المنغمس في الشهوات بعد السكال كل انسان يتعلم تعليمين : الاول يعلمنا كيف نرتزق . والثاني يعلمنا كيف نعيش . وهذان الغرضان لا يتبسان في عقل الرجل المثقف تثقيفاً صحيحاً . كل منا — او اكثرنا على الاقل — يهمل ان يرتزق . وقد كان الناس في الزمن السابق يرتزقون في الحقل والدكان او بالرياضة والتمرين في مخزن تاجر او مكتب محام او عيادة طبيب . اما وقد اتسع نطاق العلم وتعددت مطالب الحياة وتعقدت اساليبها فصرنا نفضل ان نختصر الطريق بالذهاب الى المدرسة او الكلية لتعلم في بضع سنوات عملاً معيناً او حرفة خاصة . ولكن هذا يجب ألا يحجب عن بصيرتنا اننا بهذا نتعلم حرفة او تجارة . هذا هو التعليم الاول . وهو غير التعليم الذي لا بد منه لنعرف كيف نعيش متى كفلنا اسباب الارتزاق الذي لا مندوحة عنه لكي نستمد من الحياة اطيب اطايها . والتعليم المطبوع بالطابع العلمي يمهّد لنا السبيل الى ذلك ولو شغل الحياة بطولها . بل لا بد له من ان يشغل الحياة بطولها . لاننا قررنا في وصف غرض التعليم : ان الحصول على المعرفة مستطاع الى حد ما ولكن بصعوبة كل الصعوبة . وان جانباً مما نعرفه او نحسبه معرفة يحتمل ان يكون خاطئاً . وان هذه الاخطاء تصحح بالاختبار والامتحان . الا يشغل كل هذا الحياة بطولها ؟ !

ايها السادة : لقد أبدعت الثورة الصناعية والثورة الفرنسية العجائب في عمرنا الحديث . انهما فتحتا أمام كل الطبقات في كل الشعوب ابواباً جديدة للعيش . وجعلتا الديمقراطية مثل الامم الاعلى . وحوّلتا الوطنية الى قوة عنيفة تكتسح صدور الشعوب فالتطعم بالطابع العلمي في شعبتيه الاولى والثانية — لامندوحة عنه لسير الديمقراطية السياسية سيراً مرضياً . ولانشاء القومية الرشيدة التي تؤيد السلام . ولاعداد النفوس لاتقان وسائل الثورة الصناعية وتوسيع نطاقها والتمتع بفوائدها الروحية . هذا التعليم يمهّد للاجيال المقبلة سبيل التفكير الصحيح ، والعمل المثمر ، والاخاء العام

(١) هذا الرأي في الحضارة الغربية هو رأي الحكيم الصيني المعاصر هو شيه



هل في النشوء ارتقاء

عند اصحاب علم الجماعة

طال البحث في الارتقاء زماناً ولكنه لم ينزل منزلة البحث العلمي الاً لقرن مضى .
على انك ترى اصحاب علم الكلام يقفون حتى اليوم من نظرية النشوء موقف المتصورين المستحضرين
فلا يأتون شيئاً سوى آراء افلاطونية يفرغونها بعد طول مشقة في قالب كائنك به جديد ،
على حين ان اصحاب علم الجماعة ينهجون منهجاً علمياً اذ ينطلقون من المجهول الى المعلوم
ومن الحس الى الادراك اي من التجربة الى التأويل فتراهم يحملون الرقي تحميلاً او يسعون
في الامر واليك بعض مذاهم بل أجلها شأناً

كونت^(١)

ان (كونت) يعتمد على مبدئه هذا : ان الانسانية مطردة الرقي في الزمان اي انها
تتوق الى كمال في طبيعتها والسبب في ذلك سمي المرء في تحسين حاله كائنة ما كانت
ثم جعل كونت بعد البحث التاريخي يفتش عن نظام هذا الرقي فثبت عنده أن لهذا
النظام ثلاث حلقات متسلسلة . فالحلقة الاولى عهد الدين والحلقة الثانية عهد ما وراء الطبيعة
والحلقة الثالثة عهد الفلسفة الوضعية

ثم استنتج كونت من هذا النظام اصليين اولهما : ان الانسان لا حياة له بنفسه فهو
للجماعة ومنها وما الجماعة الا «الموجود الاكبر» . وثانيهما : ان الانسانية ترقى بتتابع المراتب
بمقتضى علاقة سببية فيما بينها خالية من غاية فوق العقل

سبنسر^(٢)

لا اثر للفكر في تكوين الجماعات فشأن الاحياء اذ تتطور بحسب خطة مرسومة
من قبل وها هي تحولت من البسيط الى المركب ومن المتجانس الى غير المتجانس ومن
غير المحدود الى المحدود

ثم ان الناس كانوا في بادئ الامر تباع غرائز لا عقول ، فلم يقع في امكانهم ان
يوفقوا عمداً بين نزعاتهم وبين شرائط الحياة . والحرب التي مهتدت هذا التوفيق ثم مكنته

(١) Comte. — Cours de Philosophie Positive

(٢) Spencer — Sociology

بالوراثة . والذي بعث الحرب ميل الرجل الأولي الى الغنيمة وسروره بالظفر . وما لبث ان صيرت العاطفة الدينية اتقاء الاحياء اتقاء اموات
وقد انقضى شأن الحرب عند ما برزت الصناعة . فانصرفت الجماعات من حال حربي الى حال صناعي ولكنها لم تزل حرية فعلاً والبرهان على ذلك ما نشاهد اليوم
وأما المبدأ الذي يستند اليه سبنسر لاجل تنظيم مذهبه فإقامة فكرة الجماعة على التعاون .
ففي الجماعات الحرية تعاون اندفاعي وفي الجماعات الصناعية تعاون يرمي الى غاية مقدرة .
ثم ان اس التعاون والمحاولة فيمكنه راجعان في عرف سبنسر الى سعي الانسان وراء السعادة
(١) ريشار

إن ريشار ينقد سبنسر فيقول ان الجماعات الاولى غير حرية . فهذه مصر قبل ملوك الرعاة وهذه الصين واليابان ألم يكن الدين فيها اعظم شأنًا من الحرب ؟ واما استنباط الدين من الحرب اي الانتقال من اتقاء الاحياء الى اتقاء الاموات فامر مرتاب فيه
ومن نقد ريشار ان الحرب نتيجة لا علة وانها مظهر جماعي (٢) لا فردي
على ان ريشار لا ينكر الرقي فان الانسانية عنده تتصرف عن الغريزة الى الفكرة
ثم تبدع حاجات تناقض شرائط الحياة فيحدث التناقض ثورات وفي الثورات تقدم .
ولكن هذا الرقي غير مطرد فربما جمد بل تأخر واسباب التأخر اسباب الرقي نفسها
ومنها عامل البيئة والعمل التعاوني والتبادل والجنس والزمان والمكان ألم نبشنا (كارل ماركس) بلبوس المدنية الحديثة شيوعية القبائل المتوحشة ؟ ومن السهل ان نلتبس هذا التأخر في القانون العام والقانون الدستوري وقانون العقوبات . واليك مثلاً ان الاسرة الانجليزية الحديثة بعض الشبه بالاسرة الابوية في عهد الرومان غير انها لما انتقلت الى امريكا وجعلت تسترق وتضم الرقاب اليها ضم الاقارب أصبحت صورة صادقة للاسرة الابوية الرومانية
ومن الرقي ما يجلب التأخر من ناحية اخرى . ومثل هذا مثل التخصص في البيولوجيا (٣) : أفلا تنظر الى التقدم الصناعي وما يجرب من اضطراب في الاخلاق لتعاق الناس بالمادة ولا نصرافهم عن الدين ولخروجهم على التقاليد ولا استعدادهم للجنون ، او من

(١) Richard — l'Idée d'évolution dans la nature et dans l'histoire.

ريشار استاذ علم الجماعة في جامعة ذات شأن من جامعات فرنسا وله مذهب غير مذهب المدرسة الفرنسية التي تقتفي أثر «دركيم» وتعمل بتعاليمه من دون ان يخرج عنها الخروج البسيط

(٢) جماعي بفتح الجيم نسبة الى الجماعة Sociologique

(٣) راجع مقتطف شهر مارس الماضي صفحة ٢٤١ — ٢٤٧

اضطراب في الهيئة الاجتماعية من جراء ازمة وبطالة عمال واهمال الزراعة وتكاثر عدد الحضر واستخدام الاطفال والنساء

دركيم (١)

بدأ دركيم بنقد كونت وسبنسر من حيث المنهج العلمي فأخذ عليهما جميعاً موقفهما الذاتي لأنَّ شؤون الجماعة في نظره « اشياء » اي امور تعرض للفيلسوف فيراها بعين مجردة ثم يمتنع أن يتساءل عنها فهي التي تنبؤه عن نفسها

فلقد اخطأ كونت حينما ظنَّ ان الانسانية اصلها شجرة واحدة ثم تفرعت . ولقد اخطأ سبنسر حينما جعل الجماعة قائمة على التعاون لأنهما نسباً اليها ما حدثتهما به نفوسهما اذ تصورا الانسانية تصوراً وتخيلاً طريقاً لها مرسوماً ثم ارادا ان يطبقا ما وُفقا اليه على مظاهر الحياة طوال التاريخ ليستبنا اقوالهما ويصبغاها بصبغة علمية . ولكنهما اغتصبا التاريخ في الواقع . فهذا كونت سلسل المراتب بعضها من بعض وهو لا يدري ان الزمان غير مطرد فلربما هيأت حال حالاً من دون ان تستوجبها لأن الانسانية تجمع جماعات متباينة لا صلة لبعضها ببعض في الغالب فهي كشجرة تنمو اغصانها في اشكال شتى وتنتحي مناحي مختلفة . . . وهذا سبنسر جعل قوام الجماعة التعاون الاجباري حيناً والاختياري حيناً آخر . ولكن الامر مختلف يتعذر علينا ان نحققه بمجرد البحث النفسي بل الامر مخالف للاسلوب العلمي لأنه لم يستنتج من درس ضم الجماعات كلها وعارض بعضها ببعض واطمان نهائياً الى ان التعاون قوام الجماعة . فتحديد الجماعة بمثل هذا انما تحديد صادر من بين دفعتي عقل سبنسر ليس الا

ولقد اخطأ الرجال ان في علل الارتقاء من بعد ما اخطأ في مظاهره بل خلطوا العلل بالغايات حيث ذهبوا الى سعي الانسان وراء السعادة او وراء تحسين حاله . بيد ان العلم لا يفسر مظهر أمن المظاهر بالغاية التي يرمي اليها وانما بالباعث الذي يدفعه فان منفعة الامر غير وجوده والوقوف على المنفعة غير التنقيب عن اصل الامر . ثم ان حاجتنا الى المصل لا تشرح لنا من اين جاء المصل وكيف تطور وهذه القاعدة من قواعد البيولوجيا ونصها ان العضو منفصل عن الغاية ولكن دركيم نفسه لم يقف عند هذا الحد فانه اعترف في بعض مصنفاته ان العالم خرج من الحيوانية الى الانسانية ومن دائرة الحركة الى دائرة التفكير وان ميزة العصور

(1) Durkheim -- Division du travail social. Règles de la methode sociologique.

اما دركيم فيلسوف فرنسي ولد في الفوج سنة ١٨٥٨ ودرس في دار المعلمين العليا على بونترو وسنة ١٨٨٧ تولى منصب استاذ علم الجماعة في بوردو ولبث فيها خمس سنوات ثم نقل الى جامعة باريس

الاولية تعاون قائم على تشابه بين الأفراد (solidarité Mécanique) حالة ان ميزة العصور المحدثّة تعاون قائم على تباين بين الافراد (solidarité organique). ولكنه لم يعترف قط ان الرقي هو المدنية او التفكير او تباين بين الافراد بل عرض ما وُفق اليه في بحثه وفي ذلك تأييد لمذهبه الذي بسطته لك وهو الفحص عن ظواهر الحياة من دون استمداد رأي ثم عرضها من دون تعليق عليها الا اذا ثبت البحث من جميع النواحي فبلغ بالباحث الى نتيجة لاسبيل عنها ولا ريب فيها

ومن الغريب ان منهج دركيم مستمد من فلسفة كونت . فلكونت الفضل في اثبات علم الجماعة وابرازه علماً وضميماً مرتبطاً بالتاريخ ارتباطاً وثيقاً . ثم انه صرح قبل دركيم ان الشؤون الجماعية « اشياء » ليس للفيلسوف ان يؤوّلها بل عليه ان يتناولها على علاتها ولكنه بعد اذ فرغ من وضع هذا المنهج شرع في تطبيقه على بحثه فخالف منهجه بحثه اذ جعل موضوعه افكاراً لا ظواهر

وختاماً هل يصح لنا ان نطمئن الى الارتقاء وان نقول مع سبنسر انه مطرد وأن له درجاتٍ وعلامات ؟

على ان سبنسر في ما رأيت قد اعتمد على مذهب داروين ذلك ان الاحياء تمضي من حال (ا) حتى حال (ي) مضياً محتوماً لا تنكّب فيه ، ان تنازع الاحياء تطوّر بها تطوراً عظيماً وحملها على التوفيق بين نزعاتها وبيئتها . الا عدداً من علماء البيولوجيا يصدون عن هذا المذهب ولا يرتاحون الا الى بعضه اذ التطور في عرفتهم غير مطرد، تارة قُدماً وتارة خلفاً

وصحيح القول ان الرقي مع وجوده مجهول الظواهر والاعراض صعب التحديد . فمن ذا الذي يستطيع ان يقول ان مذهب الشيوعية ولما تمّ ظواهره تأخر ومن ذا الذي يستطيع ان يقول ان الترية المشتركة بين الصبيان والفتيات ولما تعمّ تقدم ذلك لأن مرجع كل هذا الرأي الذاتي والرأي الذاتي بعيد عن العلم . على انك ترى بعد مذهب دركيم وقفة علم الجماعة الحديث اذ يأبى الا ان يستنطق ظواهر الحياة من بعد ان ينطلق في البحث عنها ويتثبت من نواحيها ومارض بعضها ببعض زماناً ومكاناً وشأنه في ذلك شأن العلوم الطبيعية ومن اجل ذلك علا قدره

ادوار فارسي

حامل ليسانس الآداب بباريس

القاهرة



الشخصيات البارزة

حول حربٍ شعبي كبير

الزعيم الزنجي بوكرو وشجنونه
بقلم الدكتور احمد فريد رفاعي

٦

للحرية حسناتها ومباهجها. ومهما قالوا في كبواتها وعثراتها فانها النعيم المقيم والمثقف الأمين والساعد اليمين. الحرية اذا فُهِمَت على حقيقتها واستظلَّ الناس بظلها الوريث فانها تخلق منهم الخلق الهانيء السعيد فلا حروب ولا خصام، ولا سخيمة ولا صدام
لقد اعلن التحرير للسود. وقد ترك السود كل شيء مما يذكرهم بماضيهم... حتى المزارع التي كانوا يعملون بها... حتى الاسماء التي كان يدعون بها... وخلعوا اهاب الرق وجلباب العبودية واستنشقوا الهواء الطلق وتركوا العنان لكل ما يشتهون... ثم عادوا ادراجهم الى مزارعهم وهم اكثر نشاطاً واوقد جذوة واشد حمية. بل ان خدمتهم الماضية لسادتهم البيض جعلتهم اقدر واكفاً... وتركت البيض اقل جلدأً واضأل مواظبة بل ان العمل له نعيمه فهو يصقل النفوس كما يصقل الايدي. والناجح في الحياة هو بلا ريب العامل فيها الدءوب على الاضطلاع بتكاليفها الصبور على مكارها الممعن مضيئاً في احتمال اعبائها ولقد بُدِئ الآن في المناقشة في ضرورة تعليم السود وفكر الجزال ارمسترنج وغيره في فتح معاهد لتعليم السود... واخذ هؤلاء السود يفدون على تلك المدارس وكلهم عطاش الى نيرها وكلهم حنين الى ورودها... حتى الشيوخ وهم في العقد الخامس من سني حياتهم يريدون قراءة الكتاب المقدس ليقابلوا الله سعداء وليرقدوا في لحودهم سعداء فاذا كان نصيب « بوكرو » من تلك الحركة التعليمية وليدة الحركة التحريرية ؟

٧

خيبة ممضة صدمت بأثرها السيء نفسية طفلنا الوثابة وروحه النهمة بالعلم والتعليم. تلك الخيبة هي موقف زوج والدته منه. لقد فتحت مدرسة في « كناوها » وكان صبيئنا يشتغل حينذاك في « الملاحة » ويظهر ان الزوج تبين من عمل بوكرو في منجم الملح في عدة الشهور التي اشتغل فيها به انه مصدر نفع يدر عليه صباية من المال هي بمثابة اخلاف رزق لديه... يقول بوكرو : « لما فتحت تلك المدرسة ابوابها قرر الزوج انه لا يستطيع التخلي عني

وكان قراره سحب غيوم تراكت على كل آلامي ومطاعي. وشد ما عانيت من جراء قراره لان مكان عملي كان على طريق المدرسة حيث كنت اشاهد التلاميذ يروحون ويغدون اليها وزادتني تلك الحنية تصميماً على ان اتعلم شيئاً على اي وجه وبأية طريقة . فاقبلت برغبة شديدة على امتلاك ناصية كتاب التهجية ولقد واستني والدني في خيبي تلك وبجئت بكل ما في مقدورها على ما يهيجني وعمات جهدها على ايجاد وسيلة لتعليمي ووقفت بعد برهة من الزمن في اعداد المعدات لتحصيل دروس ليلية بعد قيامي بساعات العمل نهاراً . وكنت شديد الترحيب بتلك الدروس الليلية واقبلت عليها ايما اقبال وحصلت في خلالها اكثر مما يحصل التلاميذ في ساع نهارهم ، ولقد كان لي من تجاربي فيها ان آمنت بجزيل جدواها وعميم نفعها وعملت فيما بعد على تعميمها في هامبتون وتسكيجي

« على ان قلب الصبي كان نزاعاً الى ضرورة الذهاب الى المدرسة النهارية ولذلك لم اترك فرصة تمر دون اقتناصها الى ان فزت اخيراً بطلبي وسمح لي بالذهاب الى المدرسة نهاراً بضعة شهور على شريطة ان استيقظ مبكراً واشتغل في الملاحة حتى الساعة التاسعة صباحاً ثم اعود مباشرة اليها بعد الظهر وانقضاء العمل المدرسي لا شتغل فيها ساعتين اخريين » من جميل ذكريات بوكر في هذا الصدد ما كان يلقاه من صعوبة في الوصول الى المدرسة في التاسعة تماماً وهي بعيدة عن مكان عمله الذي حتم عليه البقاء فيه الى التاسعة فما كان يعمل ؟ لقد كان في مقر عمله ساعة حائط وكان زملاؤه العمال جميعاً يعتمدون عليها في ضبط ساعاتهم وفي امور عملهم . وكان بوكر مضطراً للحاق بموعد مدرسته وهو مضطر ايضاً للبقاء في العمل حتى التاسعة وكان ميله الطبيعي للدرس وتحصيل الدرس والمواظبة على حضور الدرس شديداً وقويّاً . ففتقت له الحيلة ان يقدم عقربي الساعة دقائق معدودة ممكنه من الوصول في الموعد المضبوط الى فناء المدرسة . وأخيراً لاحظ العمال اختلال الساعة واكتشفوا فعلته وقفل باب الساعة باحكام ! !

٨

كان ذلك . وكان ايضاً اتصاله بخدمة سيدة طيبة القلب ولكنها شديدة المراقبة دقيقة العناية بالنظافة والنظام وهي زوجة الجنرال لويز زوفير . لاحظت ميله الى التعليم ونزوعه الى التحصيل فعمات على مساعدته في لحظات فراغه على فهم ما استغلق عليه . ثم كان افتتاح مدرسة همبتون التي افتتحها الجنرال ارمسترانغ وكانت تبيح للسود العمل لاكتساب نفقات تعليمهم . وهي بعيدة عن قرية بعداً شاسعاً . اذ كانت تبعد عن مالدين خمسمائة ميل . ولكن النفوس العظيمة تستسهل الصعاب من الامور ، والازادات القوية طلاقة لكل

ثنايا متسلقة للرّبي والعقاب ... بل ان النفوس العظيمة لا ترعى الا في الواحات الخصبية المواتية في صحراوات الحياة المحرقة وهي لا ترضى الا بالكلا الغني والثمر الجني والطعام الشهى ! اجل . لم يكن في حوزة فتانا نقود تعينه على قطع مرحلته . فلماذا لا يقطعها بارادته ولماذا لا يشتغل اثناء سفرته فاما ربح يمكنه من ركوب قاطرة السكة الحديدية واما امتطاء لعليه وركوب لقدميه ... وقام من توه ولحظته يقطع المهامه والقفار في البكور والاسحار ويشغل في الليل والنهار الى ان وصل الى مدينة رتشمند وهو خالي الوفاض وقد ذاق الأمرين ورأى الواحاً فوق حفرة الشارع العام وقد عبث الكرى بمعاقد الاجفان فانتظر هنيهة حتى انقطعت السابلة ودفن نفسه في تلك الحفرة ليريح بالنوم جسمه اليقظان . وبحث عن عمل في يومه التالي ووفق الى سفينة تفرغ حمولتها فواظب على العمل فيها نهائياً والنوم في الحفرة ليلاً الى ان وفر بارادته وعمله واكبابه ومواظبته ما مكنه من السفر الى همتون بالسكة الحديدية طبعاً والى ما هو اكثر من ذلك الى توفير نصف ريال فوق ما يريد

٩

جميل جداً ان نقرأ اعترافات بوكرك عن اثر دقة مسز روفنر من نفسه ، ومبلغ عطف والدته عليه ، ومقدار تلهفه على التعليم ، وشدة رغبته في ان يكون كاواد البيض لباساً وهنداماً ، وعلماً وعرفاناً ، وشغفه بأن يلبس قبعة مثلهم وجميل ان نقرأ احتذائه « للقباب » وارتدائه لما يشبه القماط وجميل ان نقرأ ما خطه عن عوزه وفاقته ولكن اجل من ذلك كله ان تؤمن بان نجاحه كان بسبب ارادته !

لقد وصل الى همتون بادي الفاقة زرى الحالة فكلفه اساتذة المدرسة تنظيف حجرة الدراسة فسرطان ما اخذها وكنسها مرة وثانية وثالثة ورابعة

اجل لقد كنس الغرفة أربع مرات فأوا من هذا المخلوق العجيب عملاً عجيباً عطف القلوب الجوامد عليه فاكبروه مع زراية هندامه وقبلوه مع حقارة شأنه بل ان نفس هذا التصميم في اتقان كل ما يكلف اداؤه ، وتلك العناية الطبيعية المنغرسه فيما بين جنبيه لها السر في قبول مسز روفنر له دون غيره ، وفي بقائه في خدمتها مع صرامتها دون سواه ، وهي المعروفة بتغيير الخدم بين حين وحين

وربما كان نفس هذا التصميم في اتقان كل ما يكلف اداؤه مما صغراو عظم ، قل او جل هو السر الوحيد في نجاحه في مهمته في الحياة وفي فوزه في رسالته للانسانية عامة وبني جنسه خاصة انظر ما يقوله بوكرك في هذا الصدد بالحرف الواحد : لقد مسحت حجرة الالتقاء ثلاث مرات . ثم امسكت بريشة التنظيف ومررت عليها اربعاً

« اجل لقد مسحت الحشب الذي حول الحائط ، وكل مكتب ومنضدة وقطر وكل قطعة من الرياش والاثاث رفعتها من مكانها الاصلي ونظفتها كما نظفت كل ركن من اركان الحجرة نظيفاً تاماً . وكنتُ اشعر بان مستقبلي يتوقف على الاثر الذي سأتركه من نفوس اساتذتي في تنظيفي للحجرة . وعند ما انتهيت من مهمتي ابليت ذلك للمديرة وهي سيدة من « ينكا » تعرف اين تنظر الى موضع الغبار . فلما ابليت دخلت الحجرة وفحصت ارضها وافنيتها وامسكت بمنديلها ومسحت به الحشب في الحائط والمكتب والمقاعد . ولما عجزت عن العثور على اثر من الغبار لاعلى ارض الغرفة ولا على اثاثها قالت في سكون « اظن انه في الامكان دخولك المعهد ... »

« ولقد كنتُ ساعتئذ اسعد مخلوقات الله على وجه البسيطة . لان غسل تلك الحجرة كان بمثابة امتحان لقبولي بالجامعة . واني اعتقد انه ما من شاب دخل امتحان القبول في الالتحاق بجامعة هارفرد او ياييل واحس بسرور اكيد كالذي احسست به

« لقد مررت في امتحانات كثيرة بعدئذ ولكنني كنت اشعر دائماً ان ذاك الامتحان كان ادق امتحان مررت فيه اه

ثم انتقل تلميذنا الكبير في اعترافاته الى بيان نوع حياته في همبتون . وكيفية صداقته لمس ماري ماكي الناظرة وتقديره لخدمات الجزال ارمسترنج صاحب ذاك المشروع وبيان اوجه كدحه واجتهاده في العمل ليتسنى له اتمام الدراسة . وعطف اخيه عليه . ووفاة والدته الرؤوم مما تجده مفصلاً في تاريخ حياته الذي كتبه بنفسه بعنوان « من العبودية » مما لا يخرج عما اقتبسناه لك في تلك اللمحة الموجزة

والذي يهمننا توجيه النظر اليه مبالغ حرص الرجل العظيم على اتقان كل عمل يعهد اليه به مهما كان نوعه ومهما كانت طبيعته . ليس بهام ولا كبير خطر ان تكون كاتباً او واعظاً . قائداً او طبيباً . خادماً او زارعاً . صانعاً او عاملاً . مهما كانت طبيعة اعمالك . وانما الهام ان تؤديها على اكمل الوجوه وان تخلص في القيام بها . الهام ان تشعر بمسئوليتك في اتقانها وتخرجها كما ينبغي وكما يجب . اذا فعلت ذلك وآمنت به في صميم نفسك فأنت الرجل العظيم حقاً لا عاب ولا نقيصة في نوع العمل وانما العاب والنقيصة في اداء ذلك النوع من العمل على وجه ناقص وبروح فاترة وحمية خامدة . كل شيء يتوقف على الكيفية لا على الشكل للعمل . في الاخلاص لا في المظهر . في الجوهر لا في القشور

ولعل هذه الصفة دون غيرها هي اساس بطولة العظماء لان مصدرها الايمان بالرسالة . والايمان هو اس النجاح ورائد التبريز والتفاني في الاخلاص والمواظبة على العمل والمضي في سبيل تحقيق الغاية والاستهانة بكل صعب والصبر على المكارم واحتمال كل اذى لاجل المبدأ او في سبيله

١٠

حياته الدراسية والعملية في همتين كانت صحيفة مشرقة له ، وقدوة خليقة بالا كبار من كل طالب علم وعمل . فلقد استهان بشتى صنوف المتاعب من عوز وإضاقة ، وعسر وفاقة ، وقصر يد عن كل ما يقيم النفس ويكسي الجسد ، وحيرة المعدم وعجز ذي المتربة ... صعوبة في كل شيء . في تحصيل القوت . وفي التسربل بالث من الثياب . وفي اقتناء الكتاب والمراجع . وفي دفع اجور الدرس والاقامة . بيد ان هذه الصعوبة البالغة في حرجها وعسرها . وتعيبها وعيبها . وحسكها وقتادها . وحلكها وظلامها — كانت البوتقة الحكيمة ، والمثقة الرشيدة ، والمربية السديدة . فقد خرجت منه العامل الدؤوب وكونت منه جمال الاعباء الصبور . وأنضجت فيه الارادة النافذة المضاء الحادة الثرار . وأتمت لديه صفة الرجولية الجلدة المستهينة بما يعتور سبيلها من كؤود العقبات

اجل لا يكون العظيم قد رما يترأكم في طريقه من جبال الحيات وتلال الفشل ولا ينضجها الا ما يلاقي في سبيله من المرتقيات الوعرة المستعصاة ولا يتم لديه صفة الرجولية الجلدة الا ما يعاينه من المكاره والنقص ومن تباريح تكاليف الوجود وأوضاع الاجتماع وتقاليد الوسط وحطام الحياة ألا ان في الشدة والعنف . في الفاقة والاعواز . في المتربة والضيق . في الدفع والجذب . في العدم والجذب — في هذا كله تفتق حيلة الانسان ويد الانسان من الظلام نوراً ومن الفاقة ثراء . ومن العدم عملاً . ومن الجذب خصباً . ومن العدم وجوداً . ومن السكون حركة . من الرمال جنناً ومن الاطفال رجالاً ومن الرجال ابطالاً ! لقد اضطر بوكر الى بيع بذلته . ثم الى رهن ساعته . في حياته الاولى . ولما أتم درسه ونال من اسباب الثقافة والتهذيب ما يقظ في نفسه الشعور بأنه انسان . وأنه خلق ليكون انساناً نافعاً احس بعيب عظيم ملق على كاهله ذلك ان يعمل ما في مقدوره ليجعل رفاقه السود مثله في الانسانية بدلاً من تركهم كمثاهم مملأً ببعض المقتنيات . او دونها قدراً وخطراً

١١

ما الذ نعمة العمل . بل ما الذ نعمة الشعور بالواجب ! الا ان نعمة الشعور بأداء الواجب مصدرها راحة الضمير . والضمير اما أن يكون جثة هامدة لا حراك بها ولا حياة فيها ولا نبض ولا حرارة كلا بل يكون وقتئذ مصدر رائحة عفتة يتقزز منها الجميع وإما ان يكون جنة نعيم أو نار الجحيم . وامر كم ليس افضل ولا انبل من سعادة الضمير أو عذابه . سيات طبعاً هناء الضمير أو عناؤه لأنهما دليلان على الحياة . على النبض والحرارة . على الحساسية والشعور . على المحاسبة والاحتكاك واخيراً على الخلق والكرامة

والايمان والعدالة . على فهم ما يجب وما لا يجب ، وتعرف ما يليق وما لا يليق
ألا ان الامة التي يحس قادتها بما عليهم من واجبات وتبعات ويجعلون من حياتهم العملية
مثلاً ناطقاً وقدوة محتذاة لهم وخدم عنوان نهضتها ورمز حيويتها ومصدر سعادتها وموئل
قوتها . ذلك لأن حياة الامم بالعمل قبل اي اعتبار . وبالعامل وحده تقاس الكفايات وتمتاز
الشخصيات . ولشعب عارف بما عليه من واجبات وتبعات اقدر شأناً في معترك الحياة من
شعب صارخ بما له من حقوق . لأن الكلام يضيع في ارجاء الهواء ، واما العمل فحركة
وضوء ، وحياة ودماء . وتقدم وارتقاء

وقد كان « بوكركر » مثلاً أعلى لتعرف الواجب ، وقدوة سامية للعمل المنتج - والحركة الدءوبة
لقد فتحت مدرسة لتعليم ثلاثين طالباً من لا شيء . فتحتها بأقل من ريال ورهن ساعته
وواصل معداته بمراحته . وساعد كل اسود وسوداء على التعلم في مدرسته اوفي همتين . وعمل
على اتاحة فرص النجاح والعمل لكل راغب من ابناء جلدته . ثم ماذا ؟

لقد وقف « بوكركر » على سر النجاح من اول لحظة . لقد فهم الجوهر لا العرض . فهم ان
المطلوب من العلم هو الاعداد الحقيقي لمعترك الحياة الحقيقي . فهم ان المدرسة يجب ان تكون
صورة مصغرة من ميدان الحياة وانها يجب ان تخرج رجلاً للمزاحمة في مناكب الحياة بأسلحة الحياة .
فهم ان التعليم الظاهري لا يفيد بل يضر . فهم ان النظريات بحاجة الى العمليات فماذا فعل ؟
ان مدرسته بحاجة الى بنايات جديدة وعدد ومعدات . وادوات وجهازات . ومقاعد
وحجرات . فلماذا لا يشترك التلاميذ في اعداد ذلك جميعه . بل لماذا لا يقوم التلاميذ بمختلف
الصناعات سواء اكانت للمدرسة او لحاجات الاهلين ؟ لقد نفر بعض الآباء من خطته ولكن ارادته
الحديدية نجحت في النهاية . وقد فشل في بناء قينة ضرب الطوب وغيرها ولا وثانياً ولكنه نجح اخيراً
لا امتهان في العمل . بل المجد كل المجد في العمل . وفي نتاج العمل تقدم البشرية
المطرود . وبقدر التضحية يكون الجزاء . لقد نام في العراء حينما كان طالباً وضافت المدرسة
بطلابها وقبل مع رفاقه سكنى الخيام ارضاء لرغبة « ارمسترنج » في قبول عدد من السمود
يزيد عن مساحة المدرسة فلماذا لا يتقدم طلاب مدرسته بمثل نوع عمله

لذلك رأى ان يخلق على غرار هو وعلى خلقه هو وعلى مثاله ونشأته من تلاميذه
رجالاً متدرعين بسلاح العمل وخلق التضحية مدربين على العمل والكفاح في الحياة بسلاح العمل
اجل لتمد كلف بوكركر وشنجطن طلابه العديدين بكل انواع العمل . وافهمهم بطريقة
عماية ان قذارة العمل تاج يشرف صاحبه . كلفهم ضرب الطوب ، وعمليات البناء . كلفهم
مختلف انواع الصناعات والزراعات

لقد صمم « بوكركر » على قرن العلم بالعمل . صمم على ان يتعلم الطالب النظريات من الكتب والعمليات من صناعات الوسط الذي يعيش فيه والذي سيعيش فيه . صمم على ان يخرج الطالب من معهده نافعاً لنفسه معتمداً على جهده مكتسباً رزقه من يديه ومن عقله ثم تابر على ذلك الى ان تم على يديه انشاء مدرسة شاهقة البناء والفروع للعلوم ومختلف الصناعات بها حوالي الاربعين معهداً وما يزيد عن الالف طالب وقد بنى طلبتها كنيسة لهم

١٢

وهل اكتفى « بوكركر » بذلك ؟ . هل قنع بافادة الف طالب ؟

لقد رأى ان امته فيها ما لا يقل عن العشرة ملايين من ابناء جلدته . وهم قد خيم الجهل عليهم بجرانه . وهم في متربة مودية وحالة مهلكة . ورأى انهم بحاجة الى رسل وهداة من خريجي مدرسته الذين اعتادوا العمل وقرنوا العمل بالعلم والذين انضجت التجارب عقولهم والعمل ايديهم والذين تهذبت اخلاقهم ونبات ميولهم . فبذل الجهد الجهد في جمع المال لتلك الغاية . واسس المدارس الليلية والنهارية . وخرج رجالاً عاملين ونساء عاملات . وعلم الرجال الهندسة الزراعية والعلمية والعملية وشقى انواع الصناعات من مهمات البناء ومنتجات الزراعة كالخين والحلوى وانواع الحدادات والحياطة والتصوير . كما علم النساء جميع ما تحتاج اليه المرأة في منزلها وحياتها الخاصة

من طريف نتائج تعليمه ان معملاً من معامل الزبدة والحين اعلن عن حاجته الى عامل للزبدة فتقدم اليه شاب من السود من خريجي معاهد بوكركر فرفض اصحاب المعمل استخدامه لانه اسود وهم لا يشغلون الا البيض . فقال لهم الاسود اني جئت اليكم لا لتستخدموا لوني بل لتستفيدوا من عملي وتجربتي فسمحوا له بالمكث بينهم مدة اسبوعين على ان يحكموا بعدها ثم عرضت زبدة المعمل من صناعة الاسود في السوق بعدئذ فتدرج ثمنها في الزيادة اسبوعاً بعد اسبوع . وزاد الاقبال عليها مما ادى الى استمساك القوم بعاملهم الاسود الجديد وهكذا استمرت معاهد بوكركر على تخرج الاكفاء من رجالها السود ونساءها السود . وكان لاحتكاك هؤلاء وهؤلاء من ابناء جلدتهم وبنات جلدتهم احسن الآثار في ترقية شعبيهم علماً وعملاً

١٣

وكم كنت اود ان اخاطبكم عن بوكركر الخطيب وبوكركر السياسي وبوكركر المؤلف وبوكركر المربي وبوكركر الزوج وبوكركر الاب ولكنني اجتزىء لكم بما اسلفته من حياته العاملة وأملني ان يكثر بيننا هذا الصنف من الرجال وان يعمم في ربوعنا هذا الصنف من التعليم . وأملني ان يجد شبابنا من ارادته الذخيرة الصالحة لا ماله الصالحة



كيمياء النور البارد^(١)

لقد توفرتُ على درس طيعة النور الحيواني (الموصوف في مقالة الاحياء المنيرة) من وجهها الكيماوي . واذا اذكر هذا النور يبادرني القارىء بالسؤال التالي : هل هذا النور تألقٌ فصفوري او لا ؟ ومن السهل الجواب عن هذا السؤال بالنفي اذ ليس لهذا النور علاقة ما بعنصر الفسفور الذي لشدة سُمِّه لا يوجد في الخلايا الحية حرّاً . ولكن هذا النور من جهة اخرى يشابه كل المشابهة تألق الفسفور . فهو في المقام الاول ناتج عن الاكسدة (الاحتراق) فاذا ازلنا الاكسجين من الحيوان المنير او من جوهِ زال النور ثم اذا اعدنا الاكسجين عاد النور . هذه تجربة علمية قديمة بل في الواقع هي من اولى التجربات العلمية التي جربها الطبيعي الانكليزي روبرت بويل في الاحياء المنيرة سنة ١٦٦٧ ذلك ان بويل كان حينئذٍ يمتحن مضخة الهوائية فوضع قطعة صغيرة من الخشب المتألق بالبكتيريا الحية تحت فم المضخة فوجد انه اذا شق الهواء بمضخة من حول القطعة الخشبية زال تألقها واذا زفر الهواء بها عاد التألق . لكنه لم يعلم حينئذ ان عنصر الاكسجين في الهواء هو السبب في هذا المشهد الغريب . وعليه نستطيع ان نرجع اكتشاف لزوم الاكسجين الطلق لانهارة الاحياء المنيرة الى تجربة بويل هذه

والحقيقة الكيماوية الثانية المتعلقة بانارة الاحياء هي قديمة ايضاً كشف عنها سبيلانزاني الايطالي سنة ١٧٩٤ وهي ان كل تألق من هذا القبيل لا بد له من الماء . فقد أثبت انه يستطيع ان يأخذ اي حيوان منير ويتجفيفه يزيل كل نور منه . ولكنه اذا احتفظ بهذه المادة المجففة وبها بين الفينة والفينة وهي معرضة للاكسجين عاد اليها تألقها الزاهب . فثبت كذلك كما ثبت في تجربة بويل ان الماء من مقومات الانارة الحيوانية لا تتم من دونه وهذه التجربة تدل ايضاً على ان الانارة ليست وظيفة من وظائف بعض الخلايا الحية كما نحسب الانقباض وظيفة من وظائف خلايا العضلات او كما نحسب نقل المؤثرات العصبية وظيفة الخلايا العصبية . فانت اذا اخذت عضلة وجففتها لم تتغير العناصر التي تتألف منها واذا عدت قبلتها ظهرت بمظهر العضلة الحية الا انها لا تنقبض اذا نكزتها . فالعضلة قد فقدت قوة الانقباض بالتجفيف . كذلك يفقد العصب قوة نقل المؤثرات العصبية اذا جففته . ففي هذين النسيجين — خلايا العضلات وخلايا الاعصاب — تفقد الخلية القدرة

(١) للدكتور نيوتن هارفي استاذ الفسيولوجيا في جامعة برنستون

على القيام بوظيفتها اذا جففتها . ولكن هذا لا يقع للاحياء المنيرة . فانك اذا جففتها فقدت التألق الى حين ثم اذا بللتها عاد تألقها اليها . اما وقد ثبت انه لا بد من الاكسجين والماء لتألق الحيوانات المنيرة فالمرجح ان الحيوانات تولد مادة تتألق اذا اتحدت بالاكسجين في الماء وهذه المادة تدعى باسم عام هو « فوتوجن » وباسم خاص هو « لوسفرين » والواقع ان هذه المادة مادتان الاولى المادة التي تير اذا اتحدت بالاكسجين في الماء والثانية تسرع هذا الاتحاد اي انها تفعل فعل الكاتاليسيس . وهذه هي الحقيقة الكيماوية الثالثة عن انارة الاحياء كشف عنها ديبوى الفرنسي سنة ١٨٨٧ اذ وجد انه اذا استخلص مادة منيرة من احد الحيوانات امكنه فصلها الى مادتين متميزتين . وقد دعت الاولى « لوسفرين » وهي التي تير والثانية « لوسفراز » وهي التي تساعد على الانارة . ويمكن فصل احدهما عن الاخرى لان الثانية تتلاشى بالاحماء واما الاولى فلا . كذلك يسهل حل المادتين بالماء وترسيبهما بمرسبات مختلفة . ويمكن تنقيتهما وتجربة التجارب الكيماوية بهما . ولكن لا يعلم حتى الآن تركيبهما الكيماوي مع ان اللوسفرين يتبع المواد البروتينية البسيطة التركيب بوجه عام واللوسفراز المواد الزلالية

هل نستطيع ان نولد نوراً على نسق هذا النور الحي في الحيوانات ؟ الجواب عن هذا السؤال مرهون بمقدرتنا على تركيب المواد البروتينية . وانا اعتقد ان ذلك مقدور لنا في المستقبل . فنحن نركب الآن الادهان والسكر وبعض انواع المواد البروتينية البسيطة التركيب فالمسألة مسألة متى تقدم تقدماً كافياً حتى نستطيع ان نركب المواد البروتينية الاخرى التي منها اللوسفرين هذا ثم هناك سؤال آخر يتبادر الى الذهن . ماذا يحدث للوسفرين اذا تأكسد . هل يتحول الى اكسيد الكربون الثاني كالمواد الغذائية التي نأكلها ؟ اذا تأكسد السكر والدهن تحولوا الى ماء واكسيد الكربون الثاني . فهل يجري اللوسفرين مجراهما ؟ ان مباحثي تدلني على ان تأكسد اللوسفرين ليس من هذا القبيل . فقد اثبتت التجارب ان الحيوانات المنيرة لا تولد اكسيد الكربون الثاني . وعندي ان ما يحدث هنا هو من قبيل اكسدة الهيموغلوبين في الدم . فدارسو علم وظائف الاعضاء يعلمون ان في الدم مادة تدعى هيموغلوبيناً حمراء اللون تتحد بالاكسجين في اثناء نقله من الرئتين الى الاعضاء المختلفة . فانت اذا اخذت مقداراً من هذا الهيموغلوبين وهزته في الهواء اتحد بالاكسجين واصبحت المادة تعرف باكسي هيموغلوبين . فاذا وضعنا هذه المادة تحت آلة وامتصنا الهواء منها عادت هيموغلوبيناً طبيعياً . فتأكسد اللوسفرين من هذا القبيل . اي اتنا اذا اخذنا مقداراً من اللوسفرين وجعلناه يتحد بالاكسجين تكونت لدينا مادة تختلف عن المادة الاساسية وقد دعوناها

« ا كسي لوسفرين » . ثم اذا اخذنا هذه المادة الجديدة وعالجناها بالوسائل الصحيحة لازالة الاكسجين منها تمكنا من الحصول على مادة اللوسفرين الطبيعية التي بدأنا بها تجربتنا . والطرق الصناعية لتحويل « الاكسي لوسفرين » دقيقة ومعقدة . فالحباحب اذ تلمع في الظلام تحول مادة اللوسفرين فيها الى مادة الاكسي لوسفرين . وفي الفترة بين اللمعة والاخرى تتحول مادة الاكسي لوسفرين الى اصلها وهكذا تكون الحباحب مستعدة لللمعة التالية

ولا اقصد بذلك ان كل ما في الحباحب من اللوسفرين يتأكسد في لحظة واحدة ولكن جانباً منه يفعل ذلك وفي الفترة بين اللمعة والاخرى يتحول هذا القدر المتأكسد الى ما كان عليه قبلاً — اي الى لوسفرين طبيعي . اي ان هذا الفعل ذو وجهين وهو من الوجهة الكيماوية غريب كل الغرابة . فكان لدينا حيواناً له مصباح يحترق فيه الزيت لينير فاذا انار عاد من تلقاء ذاته فاستخرج الزيت الطبيعي من نتائج الزيت المحروق ليستعمله من جديد وهكذا دواليك . وعليه فالحباحب من الوجهة الطبيعية والكيماوية حيوان مقتصد كل الاقتصاد . اللوسفرين فيه كالفينكس في الاساطير القديمة يخلق من رماده ليحيا حياة جديدة ومن المستطاع صنع مصباح يتحول اللوسفرين في جانب منه الى اوكسي لوسفرين فينير ثم في جانب آخر منه يتحول الاكسي لوسفرين الى لوسفرين فيعاد استعماله في الجانب الاول للاضاءة من جديد . ولا بد ان يكون النور في هذا المصباح ضئيلاً . ولا بد ان تعترض الصعاب تطبيق هذا المبدأ العلمي تطبيقاً عملياً موفقاً ولكن المبدأ هناك وقد يصبح في المستقبل معتمداً في ابداع طرق جديدة للانارة

من المعلوم ان كل جسم اذا رُفعت حرارته الى درجة معينة توهج وانبعث منه نور . هذا هو النور الكهربائي المستعمل ويعرف بنور التوهج incandescence اما نور الحيوانات الذي وصفناه فيعرف بنور التألق luminescence وهو نور بارد . اما النور الاول فيكون احمر اذا كانت حرارة الجسم حوالي ٥٠٠ درجة بميزان سنتغراد فاذا زادت درجة الحرارة انبعث من الجسم نور اصفر فاذا بلغت درجة ٥٠٠٠ بميزان سنتغراد انبعث نور ابيض كنور الشمس والمبدأ في ذلك انه كلما ارتفعت حرارة الجسم زاد بهاءه . وهذا هو المبدأ الذي يجري عليه الصناع في صنع المصابيح الكهربائية . ذلك ان السلك في المصباح الكهربائي يحمى بمقاومته للتيار الكهربائي . فاذا بلغت درجة حموه نحو الف درجة بميزان سنتغراد انبعث منه النور الكهربائي المعروف . وليس في استطاعتنا ان نرفع درجة حرارته اكثر من ذلك حتى تقارب درجة حرارة الشمس من غير ان ينحل السلك بتطاير الذرات منه . ولسوء الحظ ان معظم قوة التيار الكهربائي المستعملة تنفق في احماء السلك فما ينبعث منه قوة

٢ في المائة منه نور و ٩٨ في المائة حرارة . اي اذا استعملنا تياراً كهربائياً ثمنه مائة مليم في انارة سلك انفقنا ما قيمته ٩٨ ملياً في احماء السلك وما قيمته مليان فقط من هذا التيار في الانارة . فالانارة بطريقة التوهج فيها اسراف عظيم . لانه اذا استنبطنا طريقة تمكننا من استعمال جانب اكبر من التيار الكهربائي للانارة بدلاً من انفاق معظمه في احماء السلك قبل الانارة وقرنا جانباً مما تنفقه على النور الكهربائي

والنسبة بين القوة المستعملة والنور الحاصل في السلك تعرف بنسبة الكفاءة الضوئية وهي في المصابيح الكهربائية المتوهجة معروفة لا تزيد على نصف في المائة . اي اتنا اذا اخذنا افضل المصابيح التي من هذا القبيل سلكها من معدن التنغستن وانبوبها المنتفخ مملوء بغاز النتروجين وقابلنا النور الذي يحصل فيها بالقوة اللازمة لاجراج هذا النور وجدنا انه نصف واحد في المائة . اي اتنا نحرق مثلاً طنّاً من الفحم فيولد لنا حرقه قدراً معيناً من القوة الكهربائية . هذا القدر اذا استعمل للانارة لم يولد لنا الا نوراً يوازن نصف جزء من مائة جزء منه فهل تفوق الاحياء المنيرة المصابيح المتوهجة في نسبة الكفاءة الضوئية فيها ؟ الموضوع من حيث القياس العلمي دقيق ومعقد كل التعقيد . فقياس النور في الجباحب متعذر لان نورها ومضة وتليها فترة من الظلام . لذلك يعتمد الباحث الى البكتيريا المنيرة وهي كائنات مكرسكوية لأن قياس النور في الواحد منها مستطاع ولكن بوسائل دقيقة تحتاج الى صبر ومثابرة . ولما كان طعام البكتيريا مصدر كل اشكال القوة التي تتولد فيها فيجب ان يعرف مقدار الطعام الذي تتناوله ثم يحوّل ذلك الى وحدات حرارية . ولكن هذا الطعام لا يستعمل كله في توليد النور بل يستعمل جانب كبير منه في اعمال الكائن الحيوية . فاذا حددنا مقدار الطعام - وما يقابله بالوحدات الحرارية في الثانية - الذي ينفقه البكتيريا يوم الواحد في توليد نوره - وهذا يقاس ايضاً بوحدات حرارية في الثانية - امكننا معرفة نسبة الكفاءة الضوئية فيه بالموازنة بين قيمة الطعام التي تنفق في الانارة وقيمة النور الحاصل . وذلك بتحويلهما الى وحدات حرارية . على ان القارئ يدرك مقدار النصب الذي يعانيه الباحث الذي يود ان يكون لنتائجه قيمة علمية في فصل هذه المسائل المعقدة التي يسهل تطرّق الخطأ اليها وقد قضى الاستاذ نيوتن هارفي يمارسها سنين وخرج منها بنتيجة ملخصها ان نسبة الكفاءة الضوئية في الاحياء المنيرة تبلغ واحد في المائة اي ضعف نسبة الكفاءة الضوئية في المصابيح الكهربائية المتوهجة . فما يقال عن نسبة الكفاءة الضوئية العالية في الجباحب لا يؤيده البحث العلمي وانما يسوغ الانفاق على التوسع في البحث للكشف عن اسرار



الشرع الدولي في الاسلام^(١)

تساءل كثير من العلماء عن وجود شرائع دولية عند الاقدمين كاليونان والرومان والصين وتباينت الآراء في ذلك. غير انني وجدت ممالا مجال للشك فيه ان في العهد الطويل الذي خلا بين الحضارة القديمة والحضارة الحديثة اي بين القرن السابع والثالث عشر—ذلك العهد الذي سادت فيه الحضارة العربية والآراء الاسلامية—اسست قواعد ومذاهب في المعاملات الدولية يستطيع المؤرخ ان يجد فيها سوابق تاريخية جلية يوازن بينها وبين ما وصل اليه المحدثون من الآراء والامور وما كنت اعرف بايدي الرأي ما عسى ان يقع لي من الوثائق وماذا اجده من المظان والمراجع، وحسبت انني لا اعثر الا على التزوير اليسير الذي لا يطفىء غلة الباحث الحريص، فما كدت استشير دفتان التاريخ وارد يناهض الفقه حتى وجدت فوق ما كنت اوئل واكثر مما كنت اتوقع. واذا كان كثير من مؤرخي الشرائع الدولية قد اغفلوا هذه المرحلة العظمى فانهم قد اغفلوا بذلك اعظم المراحل التي قطعها الشرع الدولي قبل المرحلة الحديثة

نعم ان الشرع الدولي من امور المحدثين. ولم يتقرر حقيقة الا منذ معاهدة (وستفاليا) لما اصبحت الصلات الدولية قائمة على قواعد محكمة، ولكنه كسائر ما تنتج عقول البشر، ثمرة المساعي المشتركة التي تقوم بها جميع الشعوب وتتعاقد عليها الاجيال. ويكفي ان توجد جماعتان حتى تشتبك بينهما المصالح، وتضطرهما الى التعامل والتعاقد، وتقرير قواعد الحرب والسلم، فلذلك ترى الامور الدولية على رغم ما فيها من ضعف ظاهر، قليلة التحول كثيرة التشابه، ولا بد لكل جماعة ذات كيان ان تحرص على توثيق عرى الصلات بمجاوريها وان تحافظ بقدر ما تستطيع في صلاتها على المبادئ الشريفة والقواعد العادلة، التي يحترمها في الغالب اهل العصر، ويوحى بها الوجدان والعقل

ثم ان الامم والشعوب تتوارث الآراء والمذاهب، وميراث العلوم عام مشترك بين الجميع. والتشابه عظيم بين القواعد التي اخرجت للناس، ولكن ينبغي ان ينظر المرء حينما يقايس بين آراء المتقدمين وآراء المتأخرين الى الفرق بين هذا الزمان وبين تلك الازمان، فقد تغيرت الامم، وتبدلت قواعد الدول، واصبح الانسان اليوم غيره بالامس، ولم تبق

(١) وعدنا القراء في مقتطف فبراير ان نوافيهم بملخص كتاب الدكتور الارمنازي: «الشرع الدولي في الاسلام» الذي نال به رتبة دكتور في الحقوق من باريس وانجازاً للوعد فنشر الآن المقالة الاولى. وبسرنا ان نقول ان الدكتور الارمنازي قد انجز وضع كتابه بالعربية وسيقدمه للطبع قريباً.

شؤون الرجال على ما كانت عليه من قبل وبدلت حالاً بعد حال والمقصود بالشرع الدولي في هذه الايام مجموع القواعد التي تعيّن حقوق الدول وواجباتها المختلفة في علاقاتها المتبادلة . ولكنه في المعنى الذي نقصده مجموع القواعد التي يتعين على المسلمين التمسك بها في معاملة غير المسلمين محاربين او مسلمين ، سواء كانوا اشخاصاً ام كانوا دولاً ، وفي دار الاسلام اوفى خارجها . ويدخل في جملة هذه القواعد احوال المرتدين والبلغاء وقطاع الطريق . وقد سميت في كتب الفقه بالسيرة جمع سيرة لانها طريقة معاملة المسلمين لغيرهم . فلا نكون مغالين اذا قلنا ان الائمة عنوا منذ البدء في وضع اسس لما نسميه بالشرع الدولي ، وان كانت هذه الاسس تخص شريعة الحرب في اكثرها وقد وجد الاسلام منذ نشأته الاولى اعداء مناضلين فحارب من حاربه وسلم من سلمه ، ووضع الحدود والقواعد لحربه وسلمه وما يمرض له فيهما من المسائل الكثيرة التي تتعلق بالمحاربين والمسلمين واشباه ذلك مما احله الفقه الاسلامي اسنى مكان . حتى انه يمكن ان يقال انه عني بما تقدم من القواعد واتسع لها صدره اكثر من احكام العقوبات وسياسة الدولة ، لانها نشأت مع الاسلام ونمت بنموه وسارت الحروب المستمرة والفتوحات العظيمة وقد قرر كثير من المؤلفين مثل هولتزendorف وريغي ، انه يوجد في الفقه الاسلامي جميع القواعد الجوهرية التي تتعلق بشريعة الحرب ، ولم تقتصر على الفتح والغنمة بل تجاوزتها الى فرض الضرائب وذكر المواد المحرمة على التجارة ونظائرها ، مما لا يختلف الا اسمه عما يستعمل في يوم الناس هذا . وأشار (نيس) الى ما في تاريخ الامم الشرقية — يعني الروم والعرب — بين القرن السابع والقرن الثالث عشر من اعمال واوضاع تتعلق بما يسمى في ايامنا بالشرع الدولي . نعم انه لا يوجد شيء ثابت ، وليس ثم نظام معين ، وان هناك مظاهر غير متسقة ولا مستقرة ، ولكنها مع ذلك جديدة بان تقف عليها الانظار بكل تدبر وامعان وجميع كتب الفقه الاسلامي ، على اختلاف المذاهب ، تفصل على قدرها مواضع الصلات بين المسلمين وغير المسلمين في باب الجهاد والسير كما ذكرنا . وقد يكون احسن ما ألف في هذا الباب كتاب السير الكبير للامام محمد بن الحسن الشيباني صاحب ابى حنيفة ، وشرحه شمس الائمة السرخسي مؤلف المبسوط واملأه في السجن على تلاميذه ، وهو كتاب غزير المادة ، جم الفوائد ، قد استوعب اصول هذا العلم واستقصى غرائب مسأله ، ولم يقتصر فيه على مذهب اليه اعلام المذهب الحنفي بل اورد كثيراً من مذاهب الآخرين وناقش اصحابها في حججهم . وطريق محمد في الترجيح في هذا الكتاب ، هو انه نظرياً يختلف فيه اهل العراق واهل الشام واهل الحجاز فرجح ما اتفق عليه فريقان فأخذ به ، دون ما تفرد به فريق واحد

والف الامام ابو يوسف كتاب الخراج لهرون الرشيد ، وهو يصح ان يكون كتاباً في التشريع المالي ، وقد عالج فيه كثيراً من مسائل الحرب والسلم ، لان الحرب من اعظم المصادر التي تمدّ بيت المال ، والف في الموضوع نفسه قدامة بن جعفر ويحيى بن آدم ومن المؤلفات الفريدة كتاب الاحكام السلطانية للقاضي ابي الحسن الماوردي ، الذي كتب في الغالب على مذهب الامام الشافعي وجمع كثيراً من الامور التي تتعلق بالشرائع العامة للدولة ومن جملة ذلك شريعة الحرب وقد فصلها في امارة الجهاد وفي مطالب الخراج والجزية والغنائم ، ورجع الى هذا الكتاب النفيس اكثر من واحد وعدوه مؤلفاً على غير مثال . وقد وضع القاضي ابو يعلى كتاباً سماه الاحكام السلطانية وعالج فيه نفس المواضيع ولكن على مذهب الحنابلة . ومنه نسخة مخطوطة في المكتبة الظاهرية بدمشق رديئة الخط غير كاملة . وفي هذه المكتبة وجدت كذلك من كتاب السير الكبير الذي وضعه الامام محمد ، وهي كثيرة التحريف وان كان خطها جميلاً مؤثقاً وقد قيل لي ان الكتاب مطبوع في الهند ، ولم اطلع له على نسخة مطبوعة

* * *

والشرع الدولي فيما زيد ان تقرره جزء من الفقه الاسلامي الذي لا يفرق بين الشرع الخاص والشرع العام ولا بين الشرع الداخلي والشرع الدولي . وهو كذلك شرع مكتوب لا يستثنى العرف والعادة وشرع داخلي يتحكم تطبيقه في العلاقات الدولية . وكما ان حكمه يجري على الدول فكذلك يجري على الافراد مباشرة وبدون مباشرة اي بكونهم من متعلقات دولة ما . وللأفراد حقوقهم وواجباتهم كمقاتلين ومقاتلين ومستأمنين وغير ذلك . والمرأة الغربية مثلاً اذا دخلت بلاد الاسلام اثارت جملة من مسائل تدرس فيه شؤونها الشرعية بعناية وتدقيق . فما الاساس الذي بني عليه الشرع عند المسلمين ؟

انا نجد انفسنا قبل كل شيء امام شرع مصدره وحي الهي ، ولكن هذه الفكرة المستندة الى العقيدة والايمان لا تكفي لتعريفنا تماماً بالاوضاع الشرعية الاسلامية ويرى المستشرق الكبير الكونت استروروخ ، ان الفقه الاسلامي بقيامه على اساس الوحي ، وتفرعه من علوم الدين ، ووقوفه عند ما حدده اصحاب المذاهب الاربعة التي لا يصحبها التغير والتبديل ، يشابه اكثر شيء بين الشرائع ، شريعة الكنيسة او الشرع القانوني .^(١) ولا يخلو ما قال هذا المستشرق من مبالغ في شأن المذاهب الاربعة خصوصاً في نظر الاصلاحيين من المسلمين . وعلى كل حال فان الفقه الاسلامي مزيج مؤلف من شرع ودين يمتان بسبب واحد فالفقهاء من علماء الدين وعلماء الدين من الفقهاء

وصدور الفقه عن وحي الهي يجعله ثابتاً لا يتغير ، ولكن اي شيء في الدنيا لا يتغير ، والمسلمون مأمورون باتباع اوامره والانهاء عن نواهيه ، وما لاحد منهم ان يتبع في مذهبه خياله ورأيه وادبه وفلسفته ، فهناك حدود لا يجوز له ان يتعداها . على ان الفقه واسع النطاق ، كثير التفريع للمسائل ، يجمع بين العبادات والمعاملات والعقوبات واقامة الحدود وسياسة الحرب وتدير السلم وسائر صنوف الشريعة وطرائق الحياة السياسية والاجتماعية . فالوحي اذن من الوجهتين العملية والنظرية لم يكن وحده مصدر القواعد الشرعية كلها . وقد اكتفى المسلمون في اول امرهم بما كان يأتيهم به القرآن من الاحكام وما كان يحدثهم به الرسول ويبين لهم فيما يعرض من الامور والحوادث ، فلما امتدت الفتوحات وطرأت على المسلمين حاجات جديدة واحتكوا بمحضرات راقية وعقائد مختلفة لم يجدوا بداً من وضع قواعد الفقه الذي يطابق معنى الحكمة عند الرومانيين ، وهو كما حدده هؤلاء ، ولكن بمعنى اضيق ، معرفة الشرائع الالهية والبشرية وتعيين حدودها . وقد استعان المسلمون بالاجماع وبالقياس الذي تفرع عن الرأي لسد حاجاتهم الجديدة ولجأوا في اكثر ما يحتاجون اليه الى الاساس العام لجميع الشرائع القديمة : اساس العرف والعادة . ليست القاعدة الاسلامية الكبرى هي الامر بالمعروف والنهي عن المنكر ؟ وهل الامر بالمعروف الا التمسك بما تعارف عليه الناس . والنهي عن المنكر الا هجر ما انكروه او جهلوه ؟ واذا وجدنا في الاسلام قواعد مماثلة لما كان عند الرومان والبرانيين وسائر الشعوب التي تقادم عاينها العهد ، اليس ذلك لان هذه القواعد كانت شرائع متبعة في البلاد التي نشأ بها الاسلام ، ولم يشأ ان يقضي عليها لأن المجتمع كان يستفيد منها ! فاذن نستطيع ان نحكم حكماً لم يذكر بوضوح كاف وهو ان الاسلام لم يعق سيرة حضارة الشعوب ولم يعترض سبيلها ، بل اجل ميراث الامم التي سبقته في ديوان العالم . وكان حلقة اتصال كبرى في سلسلة الاوضاع القديمة والاولى الحديثة تلك السلسلة التي تمثل لنا جهود الانسانية الداعمة الدائبة في معارج التقدم والارتقاء ، وقد اكتفى الاسلام بحذف ما رآه ضاراً وابقاء ما رآه نافعاً ، اما الزبد فيذهب جفاءً وأما ما ينفع الناس فيمكث في الارض

ولكن خصيصة الشرع الاسلامي واذا شئت فقل تفوقه ، فقائم بما قرره من المؤاخاة العامة والتسوية بين افراد الامة . وهو لا يعرف حدوداً ولا يقف دون حائل ، يشمل الجميع ولا يميز بين احد ، وكل انسان مطلق الحرية في حدود الشرع ، محفوف بالحماية حينما كان ، هو وأهله وماله . وهذا هو السبب الذي جعل الاسلام يمتد امتداده العظيم على تهادي الاجيال في آسيا وأفريقية وأوربا بين الملايين من الذين يعتقدون به . واذا

كانت هذه القواعد لا تزال حتى اليوم مصدراً لشرائع كثير من الشعوب التي اختلفت عناصرها ولغاتها وحضاراتها ، فذلك لان نظام الاسلام الادبي والخلقي لم يكن قاتلاً لصفاتهم وخصائصهم . على اننا لا نكرر ان الرجال الذين وكل اليهم تطبيق هذه المبادئ لم يكونوا اكفاءً لها وجديرين بها ، فقد وجد الذين سؤدوا صحائف التاريخ بسوء صنعهم الذي عم القريب والبعيد وأصاب العربي والأعجمي والمسلم وغير المسلم ، فلا ذنب على القواعد والمذاهب ولكن الذنب على الرجال انفسهم اذا ظلموا بتجاوزهم حدود الله

ثم ان الاسلام بتوحيده اساس الشرع وتعميمه ، منع في عهد طويل ما يمكن وقوعه من الخلاف بين الديني والمدني وبين الشرع العام والشرع الخاص وبين الشرع الوطني والشرع الدولي . وقد سن العقوبات اللازمة حتى لا يكون العمل ناقصاً . والله عند المسلمين مصدر الشرائع الاسمي وهو الحكم العدل في الدار الاولى والدار الاخرى ، وهذا هو المذهب الشيوقراطي الذي يعمر قلوب الساميين ، ولكن كيف يكون الحكم وتكون العقوبة في هذه الحياة ، خصوصاً اذا شجر الخلاف بين طوائف مختلفة حتى نشب القتال وسالت الدماء ، فقد قال تعالى . اما المؤمنون اخوة فاصلحوا بين اخويكم ، وقال : وان طائفتان من المؤمنين اقتتلا فاصلحوا بينهما ، فان بنت احدهما على الاخرى فقاتلوا التي تبني حتى تفيء الى امر الله ، فان فاءت فاصلحوا بينهما بالعدل واقسطوا ان الله يحب المقسطين . فما احسن هذه الاسس ! ألا نجد فيها نظيراً لما يسمى اليه الناس اليوم في الصلات الدولية وتعقد لاجله المجمع وتحتفل المؤتمرات ! الاصلاح والتحكيم وبعد ذلك الجزاء وعقوبة الباغين والمعتدين غير ان هذه القواعد الشريفة لم تجد في الاسلام « وضعاً » عملياً يقوم بتطبيقها وينظر في امرها . نعم انهم يذكرون اهل الحل والعقد الذين هم رجال السياسة والتدبير . ولكن هذا الوضع الذي كان يرجى ان يكون عظيم الفائدة بعيد الاثر ، ظل في طي الابهام والنسيان غالباً ولولا ذلك لما اصاب الاسلام بما اصاب به من اثره المسيطرين وسوء ملكتهم ، على ان هذه القوة العظمى للامة ، هؤلاء الناس الذين سماهم الشارع بأهل الحل والعقد ليكون لحكمهم في الجماعة مقام الارادة عند الفرد ، كان لهم جانب عزيز في صدر الاسلام وان لم تكن لهم صفة معينة ، وقد اضمحلوا رويداً رويداً مع اضمحلال الاسلام وتششت قواه ، وما من تبعة تقع على الدين والشرعية ، فكلاهما قابل للتطور يتسع لمختلف المذاهب ولكن الجماعة الحية الكائنة لم تكن لها ارادة او لم تكن لها فئة عملي هذه الارادة



الراديو ومزاياه الاجتماعية

اول خطبة عربية في الراديو تذاع به

تمت في العصر الحديث، مخترعات شتى، لو بعث اجدادنا السابقون، لخالوها معجزات، ولا حلاوا مخترعها منزلة الانبياء، لغرابتها وشذوذها عما ألفوه. فما عجب الفنوغراف! تديره فيسمعك نغمات الموسيقى. وما اغرب الطائرة! تسير محركها، فتنتطلق بك في الجو، انطلاق النسر. وهل أتاك نبأ الرؤية على بعد، المسماة بالتليفزيون، التي بها تخرق الابصار الجدران وسائر الحجب؟ أو أشعة رنتجن، التي ترى بها العظام، وما تسرب الى الجسم من رصاصة أو ابرة أو ما اصابه من سرطان خفي، أو كسر مستتر، أو قرحة دامية؟ أو الراديو الذي يسمعك الاصوات، التي تفصلك عن مصادرها آلاف الاميال، وليس بينك وبينها من صلة، غير الارض والماء والهواء؟

سنقصر كلامنا الآن على نظرية الراديو ومزاياه. ونأمل ان نتمكن من الكلام في سائر المخترعات في فرصة اخرى. ويرجع ابتداءنا بالراديو إلى اعتقادنا أنه يجب ان يولي المصريون وجوههم في هذا العصر، شطر ثلاث غايات: الراديو والطيران والسينما. فأن هذه المخترعات، وان كانت من الامور المألوفة في البلاد الاجنبية، الا أنها في مصر لم تحظ بالاهتمام الكافي، الكفيل بانهاضها وترقيتها، ولا يزال المشتغلون بها افراداً قلائل. فانت ترى انعدام المنافسة والمباراة فيها وقلة الباحثين فيها من ابناء مصر.

الراديو او التليفون اللاسلكي اختراع جليل الشأن، به يستطيع الانسان التخاطب بغير واسطة محسوسة. ولا أدل على هذا من سماعكم صوني وبيني وبينكم اميال عدة ولما كان العقل الانساني يستبعد انتقال التأثير بغير واسطة، فقد بحث العلماء في الوسائط التي ينتقل بها الصوت والضوء والكهربائية وغيرها. وقد ثبت بالتجارب البسيطة ان الوسط الذي ينتقل فيه الصوت هو الهواء. ولا ثبات ذلك: يوضع جرس كهربائي داخل ناقوس الآلة المفرغة للهواء، فاذا اديرنا الآلة اخذ صوت الجرس في الحفوت تدريجاً، حتى يكاد يتلاشى، بسبب خلو الناقوس من الهواء. اما الوسط الذي ينتقل فيه الضوء فهو غير الهواء، فنحن مثلاً نرى الضوء المنبعث من المصباح الكهربائي، والمصباح يكاد يكون مفرغاً من الهواء تماماً. فلو كان الهواء ضرورياً لانتقال الضوء، لما استطعنا رؤية ضوء المصباح. وكذلك

إذا وضعت لوحاً من الزجاج فوق ورقة مكتوبة ، امكنك رؤية الكتابة جلياً ، رغماً عن وجود منطقة بينك وبينها خالية من الهواء ، وهي المنطقة التي يشغلها الزجاج . ولفهم انتقال الضوء ، فرض العلماء وجود وسط سموه الاثير قالوا انه لا يرى ، ولا وزن له ، وانه شديد المرونة ، ويتخلل الاجسام كلها ، وبناء على هذا الفرض ، يعتبر الضوء تموجات في الاثير ، يحدثها الجسم المضيء ، كما يحدث الحجر تموجات في الماء اذا التقي فيه

وبنظرية الاثير هذه ، يسهل فهم التلغراف اللاسلكي والتلفون اللاسلكي ، اي الراديو بسهولة . وعلى ذكر هذين نقول انه لا يوجد فرق جوهري بين التلغراف اللاسلكي والراديو الا ان الاول يسمنا دقات مختلفة ذات نظام متفق عليه ، يسهل بمقتضاه معرفة مدلولها ، وهذه الدقات هي الاشارات المستعملة في التلغراف المعتاد . اما الراديو فانه يسمنا الاحاديث والاغاني وغيرها بنصها تماماً . واجهزة اللاسلكي قسمان (١) اجهزة ارسال او اذاعة (٢) اجهزة استقبال وفي مصر عدد من محطات الارسال ، نذكر منها محطة رأس التين (التي ارجو الا تقطع عليكم سياق المحاضرة بصغيرها المزعج) ومحطة ابي زعبل . وهذه المحطات عملها قاصر على ارسال الاشارات اللاسلكية الى السفن وغيرها وتلقي اشارات السفن كذلك . اما محطات الاذاعة الكلامية ، فيوجد منها محطة بالاسكندرية لصاحبها عز الدين افندي صالح وهي التي اخطبكم منها . والاخرى بالقاهرة بحمي شبرا . وجهاز الارسال يتألف من آلة تولد اهتزازات كهربائية شديدة ، وهي متصلة بسلك مرتفع يسمى « بالهوائي » وهذه الاهتزازات تحدث موجات في الاثير ، كما يحدث وتر العود باهتزازة موجات في الهواء ، فتأخذ في الانتشار حتى تصل آذاننا . والاهتزازات الكهربائية تحدث في حالة التلغراف بضغط مفتاح ، وفي حالة الراديو بالكلام ، امام جهاز اسمه ميكروفون اي مكبر الصوت ، وهو الذي اتكلم امامه الآن والتموجات الاثيرية تنتشر في الفضاء ، مسافات شاسعة تبعاً لشدة الكهرباء ، المحدثه لها ، فتلتقطها الآلات اللاقطة المنتشرة في سبيلها ، والآلات اللاقطة تتألف من ثلاثة أجزاء رئيسية هي : الهوائي ، الحساس ، البوق . وسنتكلم الآن بالايجاز على كل منها :

اولاً : الهوائي

هو عبارة عن سلك طويل معزول ، طوله يتراوح بين عشرين وخمسين متراً ، ويتجهتم ان يكون الهوائي معزولاً ، اي غير متصل بالارض بواسطة اجسام معدنية ، ولهذا يربط كل من طرفيه بعازل من الخزف (اي الصيني) ، ويربط هذا العازل في عمود خشبي ، بواسطة حبل ، ويوصل احد طرفي الهوائي بالجهاز

ويوجد نوع من الهوائي سهل النقل ، يسمى بالهوائي ذي الاطار ، ويتركب من قطعتين

متعامدين من الخشب قد لفَّ عليهما سلك معزول بحيث تكون كل لفة على شكل مربع وهذا الهوائي يمتاز بالامرين الآتين : —

(١) يسهل نقله من مكان الى آخر

(٢) يمكن ادارته حول نفسه ، وتثبيته في الوضع الملائم الذي يستطاع فيه تلقي الاهتزازات بسهولة . غير ان للهوائي ذي الاطار عيباً واحداً ، هو انه يوضع بالطبع داخل الحجرات . فاذا كان المنزل مصنوعاً من الاسمنت المسلح ، او كان فيه مصعد ، او كان على مقربة منه اسلاك معدنية ، كاسلاك التليفون والتلغراف والترام ، فان هذه الحواجز المعدنية ، تحول دون وصول التموجات كلها الى الهوائي ذي الاطار ، وتلافياً لمثل هذا العيب ، يفضل مد الهوائي فوق السطح ، بحيث يكون معرضاً للجو ، دون ان تعترضه البناءات المجاورة

ثانياً : الحساس

انه من الصعب ادراك التموجات الاثرية لان هذه التموجات تحدث في سلك الهوائي بالتفافها فيه تياراً يتذبذب بسرعة هائلة اي يغير اتجاهه في الثانية الواحدة آلافاً من المرات وعلى هذا لا يتيسر ادراكه بواسطة سماعة التليفون مثلاً للسببين الآتين : (اولاً) لسرعة الذبذبات لا يتسنى لقرص السماعة مجاراتها ، فتلبث ساكنة : (ثانياً) اذا فرضنا امكان تذبذب قرص السماعة ، تبعاً لذبذبة الكهربائية فان الصوت الحادث لا يمكن سماعه لان الاذن الانسانية لا تستطيع سماع الاصوات التي ذبذباتها اكثر من ٢٠٠٠٠ ذبذبة في الثانية ولا الاصوات التي ذبذباتها اقل من ٣٠ ذبذبة في الثانية

ويتضح مما سبق ضرورة وجود جهاز يمكن به ادراك هذه التموجات . وقد اطلقنا على هذا الجهاز كلمة « حساس » وهو المسمى في الانجليزية Detector . وتوجد حساسات عديدة ، أبسطها الجهاز المعروف بالملتصق (Coherer) . والمملتصق بسيط للغاية اذ يتركب من انبوبة زجاجية في وسطها قرصان من المعدن ، بينهما برادة الفضة ، وكل قرص منهما ملتحم بساق معدنية . واحدى هاتين الساقين توصل بالهوائي ، والثانية توصل بسلك يعرف بسلك الارض ، يدفن طرفه في ارض رطبة ، او يربط بماسورة الماء ونحوها

والمملتصق في حالته الاعتيادية ، رديء التوصيل للكهربائية ، اي أننا اذا أوصلنا طرفيه ببطارية وجرس ، لم يصدق الجرس ، لعدم استطاعة التيار المرور خلال البرادة . الا انه اذا وصل طرفاه كذلك بالهوائي وبالارض كما سبق ، وسقطت تموجات اثرية على السلك فانها تحدث فيه كهربائية ، تتذبذب من طرف الهوائي الى الارض ذهاباً واياباً ، مرة

بالملتصق ومرور هذه الكهرباء خلال الملتصق تسبب التصاق البرادة ، وتجعلها جيدة التوصيل للكهربائية ، فيدق الجرس . ويلاحظ في مثل هذه الحالة ان التيار الذي يمر من البطارية الى الجرس ، خلال الملتصق ، يكون ضعيفاً ، لعدم جودة توصيل البرادة ، وقد لا يستطيع دق الجرس ، فيستعمل لدق الجرس وغيره ما يعرف بالمناول (Relay) وليس هنا محل شرحه والمملتصق لا يستعمل الآن ، فقد حلت محله اجهزة اذق منه ، نذكر منها الحساس البلوري (Crystal detector) والصمام الايوني (Ionic Valve)

ثالثاً : البوق

يستعمل لسماع الاشارات والاصوات اللاسلكية ، سماعة تليفونية او سماعة على شكل بوق ، وتستعمل الاولى اذا كانت الاشارات ضعيفة ، أو كان الغرض الانفراد بالسماع ، دون اشتراك الحاضرين فيه . اما السماعة البوقية ، فهي تكبر الصوت فيستطيع سماعه بواسطتها ، عدد كبير من الناس

مزاي اللاسلكي

ان مزايا اللاسلكي لا تقف عند حصر . فبه يمكن لركاب البواخر مخاطبة الذين على الارض ، التماساً لخبر ، أو استنجاداً لدفع كارثة . وكما كان الراديو سبباً في انقاذ آلاف من الناس ، لولاه لطواهم اليم ، وكانوا من الهالكين

وبواسطة الراديو يستطيع الطيارون مخاطبة أهل الارض . وفي الحرب العظمى كان الطيارون يحلقون في ميادين الاعداء ثم يعينون لجيشهم مواقع العدو بواسطة الراديو فيقذفهم بنيرانه التي تحصد الارواح حصداً الهشيم . وميزة الراديو على التلغراف والتليفون الساكنين لا تخفى على أحد ، فان كلاً من التلغراف او التليفون يتطلب مد أسلاك وهذا أمر شاق كبير النفقة ، اذا كان المكانان يفصلهما بحر أو جبل ، أو كانت المسافة بينهما كبيرة

والراديو لا يمد في البلاد الاجنبية الآن من الكماليات بل من الضروريات ، فان محطات الاذاعة فيها تذيع على الناس محاضرات علمية ، ودروساً في تدبير المنزل ، وأغاني وموسيقى وتذيع كذلك اناشيد وقصصاً قصيرة يسمعها الأطفال قبيل نومهم . هذا الى سماع خطابات السياسيين وإذاعة أنباء اللصوص واصافهم في طول البلاد وعرضها ، وبذا يسهل القبض عليهم والحيلولة بين شرهم والقوم الآمنين . وللراديو غير ما سبق مزايا لا توجد في الفنو غراف فهو يسمعك كل يوم جديداً لم تسمعه في امسك ، ويمتلك بالاغاني والموسيقى من مختلف الممالك ، ويثقفك بما يسمعك إياه من الدروس والمحاضرات

ولا بد لنا في هذه الكلمة من ذكر امكان استخدام الراديو في إدارة الآلات وغيرها على بعد شاسع منها . وقد نشرت التلغرافات في الشهر الماضي في انحاء العالم نبأ إضاءة

ماركوني مصابيح معرض اللاسلكي في سيدني باستراليا بمجرد ضغطه على زر في يخته اليكترى
 بشعر جنوبى بايطاليا. وقد ارتج العالم لهذا النبأ بغيرداع ، بسبب خطأ وقع فيه بعض الصحفيين
 في اوروبا ، فقد نشروا هذا النبأ دون ان يفهموا كنهه . وخطوا بين استخدام التموجات
 الاثيرية لادارة مفاتيح النور وهو الذي عمله ماركوني ، وبين إرسال القوة الكهربائية اللازمة
 للاشعال من ايطاليا الى استراليا. والمسألة الاخيرة تعد الآن من المستحيلات من الوجهة العملية ،
 فان المحطة التي قيمتها ٥٠٠٠ جنيه لا تستطيع أن تبعث من القوة الكهربائية الا ما يعادل
 قوة ثلاثة احصنة ، وهذه القوة تنطلق في انحاء العالم ، فلا يصيب كل جهاز منها الا القليل ،
 فكيف تتوقع انارة المصابيح وادارة الآلات بهذه النفقة الطائلة ؟ ان هذا تبذير لا يتماشى مع
 مقتضيات الاقتصاد ، خصوصاً في الوقت الحاضر. وبهذه المناسبة اقول اني على اثر اطلاعي
 على الخبر السابق فكرت في طريقة رجحت أنها عين طريقة ماركوني ، وأجريت عدة
 تجارب لاشعال النور على بعد ، ونجحت التجارب نجاحاً باهراً ، وأظهرت استعدادي لادارة
 ادارة أي جريدة في مصر وانا بالاسكندرية ، وجرى لهذا الغرض حديث بيني وبين شخص
 ذي شأن في جريدة كبيرة ، إلا أننا لم نتفق على شيء مع هذا الشخص ، أولاً لأنه كان يلح
 إلحاحاً غريباً في معرفة تفاصيل الطريقة قبل الاتفاق ، وأنا أضن عليه بها . وثانياً لأنه استكثر
 النفقات وقد قدرتها بمائة جنيه مصري ، مع أنه تبين لي فيما بعد أنها تتجاوز المائتين. وعلى هذا
 عزمت على أن اقوم باجراء بعض التجارب في حفلة عامة يحضرها من يشاء على نفقتي الخاصة
 ومن المسائل التي يشتغل بها العلماء الآن توجيه التموجات الاثيرية ، فان هذه التموجات تنطلق
 في جميع انحاء العالم ، كما تنتشر التموجات على صفحة الماء ، في دوائر تأخذ في الاتساع شيئاً فشيئاً
 فاذا نجح العلماء في توجيه هذه التموجات كان في الامكان إرسال الاشارات اللاسلكية
 مسافات شاسعة ، بنفقة قليلة ، لأنها تصل قوية إلى الأجهزة المقصودة ، دون أن تملأ جوا الارض
 ومما تمخض عنه الراديو الانسان الميكانيكي . وارى ان هذا الانسان يحوي في جوفه
 أجهزة مستقبلية كل منها يحرك آلة تقوم بعمل خاص ، لتحريك اليدين وفتح الفم وغير ذلك ،
 فاذا أرسلت إليه تموجات خاصة فانها تؤثر في جهاز لا يتأثر إلا بها ، ولا تؤثر الا فيه ، وعلى هذا
 يكون في الاستطاعة دفعه بقوة الراديو الى أن يؤدي أعمالاً ، لا يقوم بها في العادة الا
 الانسان العاقل. وقد اهتمدنا الى طريقة لتسيير السيارة دون أن يكون بها أحد بهذه القوة
 العجيبة ، ونظن ان المرحلة بين هذا العمل وبين الانسان الميكانيكي يسهل قطعها بالعزيمة والصبر

الاسكندرية

محمود خليل راشد

مدرس الكيمياء والطبيعة بالمدرسة العباسية



اسطورة الخليفة البابلية

٨ — خلاصة الآجرات السبع

كل ما كان موجوداً في اول الامر ابسو ، اي الماء الخاوي الحالي المجهول اصله او زمن وجوده او موجوده . وقد خرج من هذه الكتلة صنفان من الكائنات الهول (demons) والآلهة . وكانت هذه الهول مرعبة غريبة الشكل . قسم منها بشري والآخر حيواني ، اما الآلهة فكانت كلها صوراً بشرية

بعد مرور اعصر على هذه الحال ظهر الالهان « انشار وكيشار » . وكان الاول يمثل « قوات السماء » اما الثاني فيمثل « قوات الارض » . ثم مرت مدة لا يعرف طولها فظهرت الآلهة البابلية فجاء معها « النظام » الى الكون فاضرب ابسو سيد « الفوضى والفراغ » لذلك استشار زوجه تيامات (Tiamat) في الطريقة التي يتمكن بها من القضاء على هذا « النظام » واعادة الفوضى الى الكون . وتيامات هذه مخيفة المنظر غريبة الشكل جداً . لها اجنحة ومخالب طويلة ، وجسمها يتخذ مرة شكل حية ضخمة واخرى شكل حيوان كبير ، والظاهر ان فكرة القوم عنها انها كانت تجمع في نفسها كل مظاهر القوة والرعب . . . وكانت مع ذلك « ام كل شيء »

كان رسول ابسو وتيامات في هذه المخبرات « مومو » وكانت نتيجتها قيام قتال بين الآلهة والهول كانت غايته ان تقضي قوى الظلام على قوى النور فتعيد الفوضى الى الكون . وفي هذا العراك كانت الآلهة هي الشمس والقمر والنجوم . والهول الظلام والليل والشر . وقام « ايا » الاله بالنيابة عن الآلهة فتغلب على ابسو ومومو . وكان سر قلبه يعود الى ما كان معه من التعاويد التي قرأها فشلت ايدي الآخرين عن مناجزته . فلما بلغ ذلك مسامع تيامات ثار ثأرها وصممت على الانتقام لموت زوجها ابسو . فأخذت في الاستعدادات الجديدة بزيادة عدد اعوانها . فجاءت بنسل من الشياطين والمردة لنصرتها وكان نسلها يمثل الضباب والغيمة والسحاب والزوابع والاعاصير والبرق وكل بقية العناصر المدمرة واستدعت قوى الهواء لمعاونتها وجعلت لها بين نجوم السماء اعواناً وسلمت قيادتها كلها للاله « كنجو » الذي اتخذته زوجاً لها . وقرأت عليه تعويذة وسأحته بقوى سحرية فسار كنجو مع جيشه لقتال الآلهة

اضرب (ايا) لهذا النبا الذي ازعجه وأقض مضجعه لعلمه بعجزه عن مقاتلة كنجو



المستر ليونارد وُلي

مدير بعثة جامعة بنسلفانيا والمتحف البريطاني المشتركة التي
انقضى عليها ثمانى سنوات تنقب في اطلال اور الكلدانيين

وأبلغ « انشار » حقيقة الحال التي ازعجت الاخير هذا لانه لم يكن يعرف بين الآلهة كفوؤاً لكنجو وتيامات . وبعد تفكير ارتأى انشار ضرورة عقد اجتماع من الآلهة وحمل ابنه مردوخ على حضور هذا المؤتمر الالهي الذي قبل فيه ان يقاتل تيامات بالنيابة عن اهل السماء . وكان مردوخ « الاله الشمس » اكبر قوى النور فجاء المؤتمر ليحصل على تعيين بالاجماع قبل ان يبدأ بعمله ولتسلحه الآلهة بالقوى السحرية التي تقيه وتعينه . واقامت هناك (مكان المؤتمر) حفلة كبرى فلما جاء الآلهة وقبلوا بعضهم بعضاً وأخذ كل مكانه شربوا الخمر الحلوالدافىء وأكلوا الخبز فأثرت رائحة الخمر في حواسهم، وعندها عينوا مردوخ نائباً مدافعاً عنهم، ثم حبوه مليكاً عليهم وخلصوا عليه شارات الملك وهي العرش والصولجان والبالا (التي لا يعرف عنها شيء) . وأمره ان يذهب فيقطع تيامات ارباً ارباً ويفرق دمها اخذ مردوخ يسلح نفسه فحمل قوساً ورمحاً وهرأوة . وملاً نفسه ناراً وسير البرق امامه . وأخذ معه شبكة لاصطياد تيامات، وأثار العواصف الهوجاء لمعوتته وركب الزوبعة التي جرتها اربعة خيول اقترب مردوخ من وسط تيامات ونظر الخطة التي وضعها كنجو المقيم هناك وادركها فلما رأى كنجو وبقية اعوانه مردوخ واستعداداته اضطربوا واسقط في ايديهم حتى انهم لم يستطيعوا حراكاً . فلما رأت تيامات ذلك منهم جنفت عليهم واشتد غيظها، فلما دعاها مردوخ لمنازلته بدأت التعزيم قصد تقييده برقها وسحرها، فلم يؤثر ذلك فيه . عندها التي مردوخ شبكته عليها ونفخ الريح في وجهها فمات احشاءها فطنها بحربة شقتها شطرين . اراد اعوانها الهرب فهاج مردوخ الرياح الاربعة عليهم فلم يتمكنوا من التحرك في جهة ما، وبذلك قبض مردوخ على تيامات واعوانها الاحد عشر وداسهم، ثم فلق رأسها بهراوته، فأثنى عليه الآلهة وأجازوه على حسن صنيعه بتخليصهم من هذا الخصم العنيد وشق مردوخ جسم تيامات قسمين جعل من الواحد قبضة السماوات ومن الآخر الارض . ثم خلق مساكن الآلهة الاولى، والنجوم كلها، ووضع القوانين والانظمة لحركتها وسيرها لكن الآلهة ضجروا واحتجوا بأن ليس هناك من يعبدهم، وليس من يقدم لهم القرابين والضحايا، فاعلن مردوخ رغبته في خلق الانسان من الدم والتراب، وبعد استشارة الآلهة وعقد اجتماع لها قرر المتجمعون ان يكون كنجو، وهو المثير للقتال، الاله الذي يقتل لمزج دمه بالتراب لخلق الانسان. وهكذا كان . وصنع الانسان من مزيج دم كنجو والتراب وأراد الآلهة (انوناكي) ان يعظموا مردوخ فبنوا له هيكلًا في بابل . فصنعوا اللبن بأنفسهم . وبنوا له « اساجيل » فلما تم هذا الهيكل خص مردوخ كل اله بمكان فيه هذه خلاصة القصة على ما روتها الآجرات السبع التي يبلغ مجموع سطورها المقروءة

فقط ما يزيد عن الثمانمائة — وفيما يلي ترجمة الاسطر الاخيرة التي ختمت بها القصة

وتبدأ بالسطر ١٢٥ من الآية السابعة

١٢٥ — فليأخذها اول قادم ويقرأها

١٢٦ — فليفكر الرجل العاقل والمتعلم في كل منها

١٢٧ — على الاب ان يقرأها (يعيدها) امام ابنه حتى يتمكن منها

١٢٨ — فلتفتح اذن الراعي ومراقب الأبقار (اي لتعطه الفهم)

١٢٩ — فليتهلل بمردوخ رب الارباب

١٣٠ — كما تخصب ارضه ، ويعيش آمناً

١٣١ — كلمته كلمة حق ، وناموسه لا يتغير

١٣٢ — ليس بين الآلهة من ينطق بما ينطق به هو [مردوخ]

١٣٣ — الذي [اي مردوخ] احتقرته الآلهة فلم يولهم ظهره [لم يهرب]

١٣٤ — [الذي] ليس لاله ان يقاوم سخطه اذا ما بلغ غايته

١٣٥ — قلبه كبير — واحشاؤه بالرحمة ملأى

١٣٦ —

١٣٧ — فليتألم امامه من الذل اول قادم

اما ضمير المؤنث السالم المستعمل في السطور الاولى فيعود إلى « الاسماء » والاسماء هذه
خمسون اسماً مقدسة لمردوخ كانت تدل على قداسته وقدرته وعظمته وجبروته وسطوته الخ ...

٩ — تعليقات واستنتاجات

١ — نرى في هذه القصة اعتماد الآلهة على المواصف والرياح والزواجع اعتماداً كبيراً.
وما اظن ان استخدام الرياح والتسلط عليها كان مجرد مصادفة او اختراعاً الى به القصاصون
ولكن الذي يمكن استنتاجه من هذه الحالة ان اصحاب القصة الاصلين كانوا يعبدون « الاله
الريح » ، ومن ثم كان طبعياً ان يجعلوا الريح رهن اشارته . واذا عرفنا ان السومريين
القدماء الذين سكنوا بين النهرين في فجر التاريخ كانوا يعتبرون الههم « انليل » اله الريح —
فاننا لا نستبعد ان يكون واضعو القصة الاولون من هؤلاء القوم

على ان هناك اموراً اخرى تثبت هذه الفكرة — ذلك ان القصة تعود بنا الى زمن
كانت فيه بلاد بين النهرين ماء في ماء . وليس فيها الا بعض بقع يابسة ظهرت شيئاً فشيئاً كما
يدل سياق القصة . ولما كان التاريخ يعرف ان هؤلاء السومريين هم اقدم شعب سكن تلك البلاد —
فليس من المستبعد ان يكونوا هم اول شعب حاول شرح هذه الظاهرة الطبيعية — اي خلق

الإنسان — فوضعوا هذه القصة — ولما كانوا قد شهدوا حالة البلاد الأولى بقيت في أساطيرهم هذه ومن هذه الفكرة نفسها يمكننا ان نثبت ان اصل الاسطورة سومري . ذلك ان القوم الذين نشأت القصة بينهم يتحدثون عن العالم وهم يقصدون ارضهم ، بهذا العالم ، وهذا دليل على انهم لم يكونوا يعرفون الشيء الكثير ولا القليل عن البلاد المجاورة فلم يرد لها ذكر فيما قصوا او كتبوا . ولو كان البابليون المتأخرون او الاشوريون اصحاب القصة لكان من الضروري ان يشيروا الى ذلك اشارة على الاقل ...

ولو سلمنا مع الدكتور هول صاحب كتاب « تاريخ الشرق الادنى القديم » بان شعباً سامياً سكن بين النهرين قبل السومريين ، لما نقص ذلك شيئاً من قيمة هذه الحقيقة التي وصلنا اليها . ذلك لان هذا يعني ان هذه القصة ظهرت بينهم ، فلما جاء السومريون اخذوها عنهم فغيروها بحيث توافق عقلمهم ومزاجهم حتى ضاع الاصل السامي فيها . ويعود ذلك الى ان السومريين الدخلاء كانوا على رأي الدكتور هول ، على جانب من المدنية كبير ازاء اولئك السكان الاصليين ، فكان من الطبيعي ان تقضي الشخصية القوية المتمدنة على تلك الضعيفة وتعطي القصة من روحها شيئاً يكفي لصبغها بالصبغة السومرية

اما وجود اسم الاله مردوخ في القصة فليس دليلاً على بابليتها او عموريته . ذلك لان هذا الاسم هو عوض او بدل لاسم انليل الاله السومري . فان هذه القصة كان لها تأثير كبير في اذهان الشعوب التي سكنت بين النهرين بحيث انها كانت تراثاً ادبياً لكل آت . فكانت الشعوب تقتبسها ، سيما وانها قصة ، انتقلها وحفظها اسهل من انتقال اي شيء آخر وحفظه . ثم تأبى عليها كرامتها ان تقر بافضلية اله غير الهها ، فلا تلبث حتى تدخل اسم الهها القومي مكان اسم الاله الاول . فلما كانت بابل وكان ما كان من فرض سيادتها على بين النهرين في عصر حمورابي ، ذاع اسم الهها بين كل القاطنين هناك ، فقبولوا مردوخ بطلاً لهذه القصة التي كان القصد منها تفسير هذه الظاهرة الطبيعية

٢ — وهذا الاتفاق على اعتبار مردوخ هذا الاعتبار ، وانزاله هذه المنزلة ، واحلاله هذه المكانة بين سائر الآلهة ، واعتراف الآلهة بسلطته ورفعته ، حمل البعض على الاعتقاد بوجود التوحيد ، بين امم بين النهرين القديمة ، ولكن هذه الظاهرة التي قدمنا تفسير حتى سبب هذه الحال ، كما تغنينا عن التبدليل على بطلان هذه العقيدة ، ولعل سبب عدم وصول هؤلاء الشعوب الى فكرة التوحيد ، فضلاً عن عوامل اخرى هو « ان الشرقيين القدماء لم يكن عندهم فلسفة للبحث عن اصل الاشياء بل كل ما نجد اساطير ميثولوجية تتعلق باصل الاشياء ولها صبغة دينية [قوية] ، اذ لا تشير الى كيفية التكون الا

بواسطة الرموز، أو بذكر أعمال الآلهة والابطال ٠٠٠» (الاستاذ جويدي - الزهراء - ٥: ٣٤٣) فلما لم تكن للشرقيين فلسفة نظرية، لم يحملهم ذلك على التفكير في الكون ودرسه فلم يوفقوا الى الاهتداء الى فكرة التوحيد. ولا بد هنا من الاشارة الى ان الدكتور واليدس بدج يعتقد انه ان كان هناك شيء من فكرة التوحيد، فلم يكن يتعدى الكهنة، اما الشعب فلم يعرف شيئاً عن الخليفة الا ما كان يفهمه من هذه الاسطورة الشائعة

٣ — من هذه الاسطورة يمكننا ان نصل الى امرين. الاول ان قوى النور وقوى الظلمة كانت في قتال. والثاني ان الاله «الخالق»، كائناً من كان، اختلف مع بقية الآلهة اما الاول فتجده او نجد شبيهاً له في آداب الامم الاخرى الميثولوجية. فهذه قصة النزاع بل القتال بين «حدود» اله السماء العظيم و «ست» قائد قوات الظلام شاهد على ذلك بل هناك شاهد اكبر وأبعد أثراً ذلك هو المذهب الزروستري كله. فانه لا يخرج عن كونه فكرة اصطدام دائم بين قوى الخير والشر — قوى النور والظلمة — النور والظلام وليس المقصود ان هذه الفكرة الآرية اخذت عن تلك، كما اننا لسنا ننكرها فليس هذا او ذاك في مقدورنا، في هذه الحال

اما الامر الثاني فأبعد أثراً، وقد تسرب من الامم الاولى التي سكنت بين النهرين الى كل من خلفهم ثم وجدت لها مرتعاً خصباً في الآداب العبرانية والمسيحية الدينية فهذه كلها تعترف بأن خصاماً حدث بين الاله وفئة من الملائكة لكنها لا تذكر اسبابه اما في اساطير الامم الاولى فتجعله بعد خلق الانسان، مما قد يحملنا على الاعتقاد بأنهم كانوا يعتقدون ان هذه الخليفة اثارت هذا الخصام. وأما الآداب العبرانية والمسيحية فتنسب هذا الخصام — وهي تسميه غضب الرب على الشيطان وأعوانه — الى عصيان الشيطان خالقه ومحاولته مخالفته — فعاقبه الله عقاباً شديداً جزاء ما جنت يده

٤ — كان السامي، في حياته الاولى، يعتقد بأن لكل شيء في الحياة الهاً خاصاً فكان يرى في الشجر والاحجار وينايع المياه و... ولم تكن الكواكب لتخرج عن ذلك. فانه اعتبرها ذات قوى الهية أو آلهة، وربط اسماءها باسماء آلهة. فلما كانت بعض هذه الكواكب من اعوان تيامات اي «فئة الشر» والظلام، ارتبطت اسماءها بالشر وبالأعمال السيئة، ومن هنا اصل ما نراه من تشاؤم عند الاقوام على اختلافها من بعض الكواكب او النجوم

١٠ — الاسطورة البابلية وقصة التكوين

مقابلات واستنتاجات

لن ننقل الى القارئ القسم الذي فيه قصة الخليفة من فصل التكوين، فان قراءته

سهلة على كل من اراد . وانا ندعو كلاً الى قراءته حتى يتسنى له الحصول على فكرة تامة واضحة عن الامر الذي نريد ان نبث فيه الآن . فقد قابلنا الاسطورة البابلية بسفر التكوين فظهرت لنا بعض النتائج التي نعرضها فيما يلي : —

١ — جاء في العدد الاول من الاصحاح الاول من سفر التكوين « في البدء خلق الله السموات والارض » والذي يفهم من هذا ان الله موجود قبل كل شيء ، والا لما استطاع خلق السموات والارض . اما القصة البابلية فتبدأ بذكر العدم . وتشير الى وجود « الكتلة المائية التي تسميها ابسو . والذي يجب ان يفهم من هذا الامر ان « ابسو » هذا ذو قوة الهية او هو اله بنفسه . يؤيد هذا انه لم يكن لدى الامم الاولى شيء ليس فيه قوة الهية ابداً . وهنا نرى الاتفاق الضمني بذكر الاله قبل كل شيء

٢ — الاسطورة البابلية وسفر التكوين يتفقان في الاشارة المزدوجة الى الجلد (السماء) ففي الاولى ان مردوخ خلق السماء من نصف تيامات ، ثم يعود الى ذكر رفع الجلد او اقامته . كما ان التكوين يذكر خلق السماء (العدد الاول) ثم يعود الى ذكر عمل الجلد ورفعها في العدد السابع

٣ — تتفق الروايتان في ترتيب خلقة المواقيت والزمن وخلق الكواكب بالنسبة الى بقية الحوادث الاخرى . ويرى الاستاذ برستد (العصور القديمة — ١١١ من النسخة الانكليزية) ان اليهود ورثوا التقويم القمري من السومريين . ونحن نرى انه اسهل جداً ان يرث اليهود قصة خلق النجوم من ان يرثوا التوقيت . ذلك لان القصة على الالسن اسير وفي النفوس اكثر تأثيراً

٤ — تقول الاسطورة البابلية بأن القمر اعطى ضياؤه اي نوره وجعل « حارس الليل » . وفي التكوين (١ : ١٤) « وقال الله لتكن انوار في جلد السماء » وفيه ايضاً (١ : ١٦) « وجعل النور الاصغر (اي القمر) لحكم الليل » جاء في « تفسير التوراة — الجزء الاول — ص ٥٩ » في شرح العدد الرابع عشر « . . . انوار هنا تقابل امارات العبرية — فهو غير الاوار ، اي النور . . . ولم يكن بالآرات نور حين خلقها ، فأمدّه (اي القمر) الله بالنور المخلوق قبلاً . . . »

لا نستطيع القول بأن هذا التدقيق في الرواية كان صدفةً او اتفاقاً

٥ — « قال الله نعمل الانسان على صورتنا كشبهنا » (تكوين ١ : ٢٦) جاء في « تفسير التوراة — الجزء الاول — ص ٨٦ » بهذا الخصوص « . . . وضمير المتكلم في قوله نعمل . راجع الى الملائكة . فالخطاب على لسانهم بأمره ، كذلك الضمير في قوله

كشبهنا . فان الله عز وجل منزّه عن التشبيه . والمراد به ان يكون الانسان بمنزلة الملائكة من جهة ماله من سمو شرف النفس وانفراده دون سائر الحيوانات بقوة العقل والادراك...» والذي نفهمه من هذه الفقرة وجود الملائكة في السماء . وهي مخلوقات بين الاله والبشر وبعبارة اخرى فهي من اعوان الاله وتمثل « فئة الخير » . وهنا تتفق الروايتان في ان الالهة خلقت لها اعواناً . ففي الاسطورة البابلية ان كلا من مردوخ وتيامات خلقا اعواناً له ٦ — في التكوين (٢ : ٧) « . . . نفخ (اي الله) في انفه (اي الانسان) نسمة

حياة ، يقابها في الاسطورة البابلية اراقة دم كنجو لمزجه بالتراب الذي جبل منه الانسان والعمل واحد من حيث جوهره ويقصد به افهام الحقيقتين الآتيتين : الاولى ان هذه النفخة وهذا الدم هما الحياة والروح التي يحيا بها الانسان والثانية ان هذين هما سبب ما في الانسان من إدراك وفهم . فنسمة الحياة « الالهية » « ودم كنجو » شيء واحد ، واسطة واحدة لذلك ٧ — يذكر التكوين خلق اربعة أنهر اما الاسطورة البابلية فتذكر اثنين فقط .

وهذان الاثنان ، ادجلات ، وبوراتو هما نفس حداقل والفرات . ومن المنتظر ان يكون اليهود الذين تجولوا في الأرض اقدر علي معرفة الانهار من اهل القصة البابلية الاصيلين الذين لم يعرفوا إلا هذين النهرين او على الاقل لم يتأثروا بغيرهما تأثراً محسوساً

٨ — والذي يجب الانتباه له خاصة هذا الشبه بين المصدرين فيما يتعلق بالحياة . فالتكوين يعتبر الحياة احيل الحيوانات واقدرها على مناهضة الانسان ، بدليل ما جاء فيه « . . . واضع عداوة بينك (الخطاب للحية) وبين المرأة ، وبين نسلك ونسلها (تكوين ٣ : ١٥) والاسطورة البابلية تعترف ضمناً بذلك ، اذ يشير الى ان هذا الشكل هو احد الأشكال التي اتخذتها تيامات لتلقي الرعب في نفوس اعدائها . ودوام العداء بين تيامات ومردوخ ، هو عداء دائم بين الحية واعوان مردوخ . فالعداء المستحكم متفق عليه في الروايتين ، والانسان من اعوان الله . فكان الامر عداء بين الحية (ممثلة الشر) وممثل الخير . وهو واحد في طبيعته . . . وانما الخلاف في التعبير بالنسبة للقومين

١١ — المشكلة الكبرى والخلاف الجوهرى

يمكننا الآن ان نقرر امرين بعد هذه المقابلات والاستنتاجات . وهما : —

أولاً : — ان اكثر التفاصيل تتفق في الروايتين الى درجة بعيدة عن حدود المصادفة

والاتفاق من جهة ، وانها في بعض اختلافاتها هي اختلاف عرض لا اختلاف جوهر

ثانياً : — ان نقطة الخلاف الاساسية تدور حول فكرة الاله . ففي البابلية ان الالهة

منذ البدء قسمان او فئتان — فئة الخير وفئة الشر وكانت الواحدة تناهض الاخرى . اما

العبرانيون فقد اعتقدوا ان كل شيء حتى الهول والشياطين هي من مخلوقات الله (يهوه) اي انه واحد منذ البدء . وهذا ما نريد ان نستجليه الآن

ان فكرة الاله او النظرية الالهية تطورت عند العبرانيين الى درجة لم تعرفها الامم السامية الاخرى . وقد قيض لهم ان يحيط بهم امور خاصة ، وأحوال لم تكن لغيرهم ، اعانت الفكرة الدينية على ذلك . ومن ثم اتيح لهذا القوم الذي كان يعتقد بوجود اله لكل شيء او جزء من الارض او بئر الخ . . . والذي كان يعبد هذه الآلهة — اتيح له ان يكون اول امة اخرجت « التوحيد للناس » . (واني احيل القارىء على الفصل السابع من كتاب العصور القديمة لبرستد وعلى الفصل السابع من كتاب تاريخ حضارة فلسطين للاستاذ مكليستر ليطلع على درجات هذا التطور ومراحله)

فلما اخذ اليهود بكتابة تاريخهم ، ليثبتوا فيه أنهم شعب الله الخاص ، كان عليهم ان يبدأوا ذلك بالخلقة ليحلوا مشكلة « بدء العالم » لان ذلك متصل بغرضهم اتصالاً وثيقاً وكانت الاسطورة البابلية قد انتقلت اليهم اثناء اقامتهم بين النهرين ، واصبحت جزءاً من تقاليدهم وعاداتهم ، لكنها خضعت لما خضع له كل ما كان عندهم من آراء دينية من التطور . وكانوا يرون فيها — على ما كان يسمح لهم تفكيرهم — حلاً لمشكلة الخليفة ، فقبلوها في كتابهم . ولكن الكاتب الذي دوّن سفر التكوين — ولا فرق في ان يكون موسى على ما يرى البعض او مؤرخاً مجهولاً على رأي برستد او يوسف على تحقيق الاستاذ جبرضومط — كتب هذه القصة البابلية الاصل — او السومريّة على الاصح — متأثراً بعامل التوحيد الالهي . فلما اراد ان يشير الى ما كان في عصيان بعض المخلوقات على الله — وهي فكرة النزاع بين مردوخ وتيامات نفسها — اضطر الى القول بان الشيطان والهول . . . هي من خلق الله ايضاً . لكنها عصته اذ ليس في استطاعته ان يأتي بغير ذلك لخالفته لعقيدة قومه وزمنه . وبذلك تمكن من التوفيق بين الاسطورة التي كانت تفسر مظاهر الطبيعة وخلق الكون، وبين عقيدة قومه الدينية

١٢ — النتيجة

يتضح لنا مما تقدم ان اسطورة الخليفة البابلية هي اصل قصة الخليفة العبرانية المدونة في سفر التكوين . والفرق يعود الى ما مرّ على العبرانيين من ايام ودهور اختبرت فيها اشياء جديدة ، وتطوّرت على شكل لم يتح لغيرها . وكان طبعاً ان تظهر آثار هذا التطور في هذه القصة الدينية — على النحو الذي نراه في سفر التكوين

نقولاً زياده

عكا (فلسطين)



محمد بن موسى الخوارزمي

الرياضي العربي

من اغرب ما نشهده اليوم ان عقلاء الغربيين يعترفون بما لحضارة الشرق من فضل على حضارتهم التي ينعمون بها وان بيننا من ينكر ذلك بل ربما دفع الغلو ببعضنا الى التنقص من اسلافه والاستخفاف بكل ما هو شرقي، ولكننا لو تدبرنا الامر قليلاً وبجئنا عن منشأ هذا الغلو لوجدنا له مبرراً. أن تاريخ رجالنا السالفين قد احيط بعرضه بسحب كثيفة من الابهام وفقد البعض الآخر منه، وكان للخمول والكسل حظهما في اهل كثير من اعمال الرجال الآخرين. ووقفة قليلة عند رجال الادب نجد ان هؤلاء — وهم اوفر من غيرهم حظاً في البحث والتحليل — لانزال شخصياتهم غامضة ولم يتيسر الا لقليل منهم ان يدرس حق دراسته. فما عسى ان يكون حظ غيرهم كالرياضيين والطبيين مثلاً من الاهتمام والغوص على كنوزهم والتقيب عن آثارهم مادماً حتى يومنا هذا لا نتمتع بكتاب علمي عليه طابعنا العربي وسمة ثقافتنا الشرقية. قلنا ان هذا الامر مبرر لغلو بعضنا ولكن هذا التبرير هو حجة علينا اذ من الواجب لازالة هذا الغلو ان تتولى امر الكشف عن حقيقة رجالنا وآثارهم بانفسنا ومتى تم لنا ذلك لا يبقى موضع للادعاء بان العرب لم يكونوا يوماً مخترعين مستنبطين وانهم ليسوا الا نقلة عن غيرهم من الامم. ان للعرب عدا نقلهم عن اليونان والهنود اضافات هامة تعتبر اساساً من اساس الحضارة الاوروبية القائمة الآن. وللعرب فضل مذكور معترف به عند المصنفين من علماء الغرب في تقدم الكيمياء والجبر والمثلثات والفلك وغيرها من العلوم. بل العرب هم الذين اضافوا الى علم الفلك شيئاً كثيراً بعد ما نقلوه وهم الذين دونوا اصوله ورتبوها وقل مثل ذلك في علم الجبر الذي لم يكن معروفاً تماماً عند اليونان فاكتشفوا كثيراً من نظرياته التي نعرفها الآن ووضعوا حلولاً جبرية وهندسية لمعادلات ابتدعوها مختلفة التركيب. وفي الحساب اضافوا اشياء هامة ولا سيما في نظرية الاعداد ويقال ان العرب هم اول من استعمل لفظة (صفر) لنفس المعنى الذي نستعمله نحن، اما في المثلثات فقد تفتنوا فيها كثيراً، وكان لهم فيها باع طويل جداً، واليه يرجع الفضل في اكتشاف قانون تناسب الجيوب، وحسبهم فخراً أنهم اول من اكتشف قانوناً عاماً لحل المثلثات الكروية. واول من وضع

الجداول الرياضية لنظير المماس والقاطع ونظيره^(١)
 وبعد فأن الخوارزمي أحد الذين كان لهم الفضل الأكبر في تقدم العلوم الرياضية وفي ترتيب اصول اهم فرع فيها — الجبر — وقد قال عنه احد علماء الغرب بأنه أعظم رياضي عربي ظهر في عصر المأمون^(٢) وهذا القول هو الحقيقة عينها
 وخلط الأفرنج بينه وبين أبي جعفر محمد بن موسى بن شاكر فكان يعرف لزمن طويل بهذا الاسم أي بأبي جعفر. والخوارزمي من اصل تركي^(٣) ولد في خراسان واقام في بغداد وكان احد اعضاء البعثة التي ارسلها المأمون الى الافغان للبحث والتنقيب وللخوارزمي عدة مؤلفات في فروع مختلفة ولا سيما في الرياضيات والفلك ، فقد كان بحاجة محباً للاطلاع على علوم الاولين — شأن علماء عصره — وكان من نتيجة درسه واطلاعه ان اخرج كتاباً في الجبر سماه : « كتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة »
 ويقال ان الخوارزمي اول من وضع الجبر بشكل علمي واول من ألف فيه ، وهذا القول الاخير لم يرد في مؤلفاته ولكننا نرى ان ابن خلدون يقول في مقدمته بأن الخوارزمي اول من ألف كتاباً في الجبر والمقابلة . ولا تزال هذه المسألة موضع البحث والمناقشة بين العلماء كما كانت في زمن الخوارزمي. وورد في مقدمة كتاب « كتاب الوصايا بالجبر والمقابلة » لأبي كامل شجاع بن اسلم ما يشير الى أن الخوارزمي اول من طرق علم الجبر^(٤) . وورد أيضاً في مقدمة كتاب « كتاب الجبر والمقابلة » لأبي كامل المذكور اعتراف صريح منه بأن الخوارزمي سبقه في وضع كتاب في الجبر^(٥) وورد أيضاً ما نصه « فألفت كتاباً في الجبر والمقابلة رسمت فيه بعض ما ذكره محمد بن موسى في كتابه وبينت شرحه واوضحت ما ترك ايضاحه وشرحه »^(٦) فشرح أبي كامل لبعض المسائل الغامضة في كتاب الخوارزمي لا يقلل من قيمته بل على الضد من ذلك يرفع من شأنه
 وقد ألف الخوارزمي كتابه الذي نحن بهدده لاسباب كثيرة منها انه رأى احتياج الناس الى كتاب يعينهم في معاملاتهم التجارية وفي مسح الاراضي وفي حل المسائل التي يصعب حلها حلاً حسابياً ، وهو اول من استعمل لفظة « جبر » للعلم المعروف الآن بهذا

(١) مجلة الكلية : ايار سنة ١٩٢٨ صفحة ٢٦٩ (٢) سميث : تاريخ الرياضيات صفحة ١٧٠

(٣) صالح زكي : آثار باقية : جزء ٢ صفحة ٢٤٧

(٤) صالح زكي : آثار باقية : صفحة ٢٤٨

(٥) » » » ٢٤٩

(٦) » » » ٢٤٩

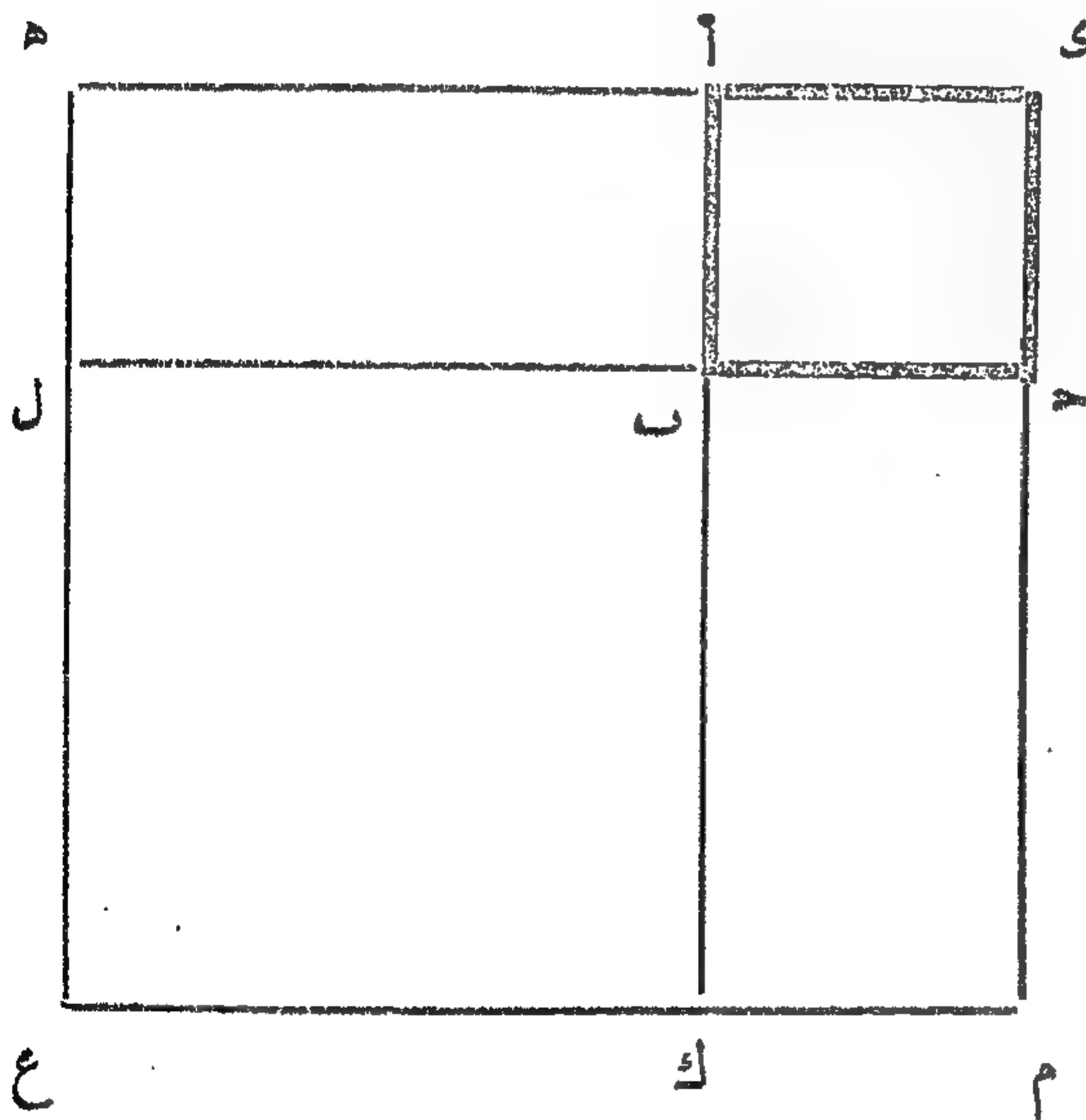
الاسم ومن هنا اخذ الافرنج هذه اللفظة وسموها بهذا العلم . ويقسم (كتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة) الى خمسة ابواب

الباب الاول يبحث في المعادلات ذات الدرجة الاولى والثانية وكيفية حلها . وقسم المعادلات الى ستة اقسام $ب س^2 = ح س$ ، $ب س^2 = د$ ، $ح س = د$ ، $ب س^2 + ح س = د$ ، $ب س^2 + د = ح س$ ، $د + ح س = ب س^2$ (٤)

واستعمل الخوارزمي الجذور الصحيحة الموجبة ، ولم يجهل ان المعادلة ذات الدرجة الثانية لها جذران ، واستخرج جذري المعادلة اذا كانا موجبين وصحيحين

وفي الباب الثاني براهين بعض القوانين الجبرية بطرق هندسية اما في الباب الثالث فقد توسع في نظرية ضرب المقادير الجبرية مثل (س - ب) في (س - ح)

ويشتمل الباب الرابع على حلول كثير من المعادلات بطرق هندسية ، ولا يبين ما لهذا البحث من المقام اقدم المثال الآتي



$$س^2 + ٨ س = ٢٠$$

نفرض أن (ح ب) = س
ثم ننشئ المربع ا ح ، ونمد
س ، ا ح الى هـ ، م

على شرط ان يكون ا هـ = ح م = $\frac{1}{4} \times ٨ = ٢$ ، وبعد ذلك نكمل الرسم كما ترى في الشكل

مساحة المربع $\delta = \text{س} \times \text{س} = \text{س}^2$
 مساحة المستطيل $\text{ب} \delta = ٢ \times \text{س}^2$ او $٢ \times ٢ \times \text{س}$
 مساحة المستطيل $\text{ب} \text{م} = ٢ \times \text{س}^2$ او $٢ \times ٢ \times \text{س}$
 وحينئذ $\text{س}^2 + ٨ \text{س}$ تساوي مجموع مساحة المربع δ ومساحتي المستطيلين $\text{ب} \delta$ ، $\text{ب} \text{م}$.
 ولكن $\text{س}^2 + ٨ \text{س} = ٢٠$
 لذلك مجموع مساحة المربع δ والمستطيلين $\text{ب} \delta$ ، $\text{ب} \text{م}$ يساوي ٢٠
 ولكن مساحة المربع $\text{ب} \text{ع} = ٤ \times ٤ = ١٦$
 فاذا اضفنا مساحة $\text{ب} \text{ع}$ الى كل من الطرفين نتج أن :
 $\text{س}^2 + ٨ \text{س} + ١٦ = \text{مساحة المربع } \delta + \text{مساحة المستطيل } \text{ب} \delta + \text{مساحة}$
 المستطيل $\text{ب} \text{م} + \text{مساحة المربع } \text{ب} \text{ع}$
 ولكن $\text{س}^2 + ٨ \text{س} + ١٦ = ١٦ + ٢٠ = ٣٦$
 ومساحة المربع δ والمستطيلين $\text{ب} \delta$ ، $\text{ب} \text{م}$ والمساحة المربع $\text{ب} \text{ع}$ تساوي مساحة المربع $\text{ب} \text{ع}$
 . . . مساحة المربع $\text{ب} \text{ع} = ٣٦$ اي ان الضلع $\text{ب} \text{م}$ يساوي ٦ ولكن $\text{ب} \text{م}$
 يساوي $\text{س} + ٤$
 . . . $\text{س} + ٤ = ٦$
 . . . $\text{س} = ٢$

ويشتمل الباب الرابع أيضاً على قوانين لجمع المقادير الجبرية وطرحها وضربها وقسمتها وعلى كيفية
 الرفع الى القوى واستخراج الجذر التربيعي
 وفي الباب الاخير تطبيقات على بعض النظريات ومسائل رياضية نرى من نمطها في كتب
 الجبر التي تدرس الآن في المدارس الثانوية
 وكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة له شأن تاريخي كبير اذ كل ما ألفه العلماء
 فيما بعد كان مبنياً على الكتاب المذكور . وقد ترجمه الى اللاتينية^(١) في القرن الثاني عشر
 للميلاد روبرت أوف شستر Robert of Chester ومما يؤثر عن هذا الرجل اهتمامه الكبير
 بماثر الشرق في الرياضيات فقد ذهب الى اسبانيا ودرس في برشلونه وهو (اي روبرت)

اول من ترجم القرآن الكريم الى اللاتينية^(١) وبذلك عرفه الى الغربيين
وبفضل ترجمة الجبر الى اللاتينية استفاد كثير من علماء القرون الوسطى وأوائل
القرون الحديثة فكانت اساساً لدراساتهم ومباحثهم الرياضية فاشتهر اثر ذلك فيبوناشي (Fibonacci)
ولوقا دو بورغو (Lucas de Burgo) وباجيولي (Paccioli) وقاردان (Cardan)
وتارتاغليا (Tartaglia) وفراري (Ferrari)^(٢) وغيرهم

وشرح عبد الله بن الحسن بن الحاسب المعروف بالصيدلاني الكتاب المذكور في كتاب
اسمه « كتاب شرح كتاب محمد بن موسى الخوارزمي في الجبر » وكذلك لسنان بن الفتح
الحراني شرح للكتاب نفسه . واسم الشرح « كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي »
ومن مؤلفاته المشهورة ايضاً كتاب الحساب الهندي الذي ألفه بعد كتاب المختصر
في حساب الجبر والمقابلة . ومن الغريب ان هذا الكتاب مفقود وغير مذكور في الفهارس
المشهورة ككتاب الفهرست لابن النديم

وفي القرن الثاني عشر للميلاد ظهر رجل في انجلترا اسمه « ادلارد اوف باث »
(Adelard of Bath) اشتهر بسياحته الى اليونان ومصر وبعض البلاد العربية بقصد
الاستفادة من علوم الشرق . وقد نقل كثيراً من الكتب العربية الى اللاتينية ومن جملة
ما نقله كتاب هندسة اقليدس وكتاب المختصر في حساب الهندي للخوارزمي تحت عنوان^(٣)
(Algoritmi de Numero Indorum) وكلمة الغوريتمي (Algoritmi) نسبة الى

مؤلف الكتاب — الخوارزمي

وكتاب الحساب هذا اول كتاب من نوعه دخل اوروبا حتى ان علم الحساب بقي زمناً
طويلاً معروفاً باسم الغوريسموس^(٤) (Algorismus) المأخوذ عن الغوريتمي (Algoritmi)
ولما كان لهذين الكتابين شأن خطير رياضي وتاريخي عند العلماء فقد كانا سبباً في شهرة
مؤلفهما وتخليد اسمه . وللخوارزمي عدا الكتابين المذكورين مؤلفات اخرى ككتاب
« زيج الخوارزمي » وكتاب « الرخامة » وكتاب « العمل بالاصطرلاب » وكتاب (التاريخ)

نابلس — فلسطين

قدري طوقان

ب . ع

(١) سميث : تاريخ الرياضيات صفحة ٢٠٣

(٢) صالح زكي آثار باقية » ٢٥١

(٣) سميث : تاريخ الرياضيات : صفحة ١٧٠

(٤) صالح زكي : آثار باقية : صفحة ٢٥١



العلم والشعوذة في قياس الذكاء

رد على الدكتور هري جنسن^(١)

بقلم الدكتور حسن عمر

مساعد استاذ البيداغوجيا الطبية بمعهد التربية في القاهرة

ما ظهر علم حديث او نبئت فكرة جديدة تمت الى العلم الا ونشط لها من النقاد مفندون ومحبذون ، اولئك يوهون عمدته وأسانيده بما يدلون من ادلة وبراهين وهؤلاء يعززون عمدته وأسانيده بما يبسطون من حجج وبراهين ، والحكم فيما ينشأ بين هؤلاء النقاد والعلماء من الجدل والحوار انما هو للنتائج الحسنة التي تمحصها التجارب

لم يكن الاستاذ (هنري جنسن) اول من انتقد قياس الذكاء ولا هو آخر من سينتقده . غير ان الاستاذ عالم في علم النفس فهو لذلك اخذر من يمكنه علمه من نقد فرع جديد من فروع هذا العلم الذي يتلقاه عليه طلبة جامعته . اني ارى ان النظرية الطبيعية لرقى العلم ونظرياته انما هو التمهيد والفحص والانتقاد . ولشد ما سففه ارجميس حينما فاه باكتشافه واعتبر على جاليليو حين نشر آراءه وضحك من كولومبس وسخر به لما شرح فكرته ، وكم قيل ولا يزال يقال في نظرية اينشتاين الحديثة في زمننا هذا . ومن العجيب ان هذه الانتقادات كانت ادمع الوسائل لنشر حقيقة هذه المباحث فأصبحت قوانين يعمل بها في العلوم الحديثة لا مجرد نظريات تقرأ وتطوى

ان علم النفس ليس علماً حديث العهد بل هو قديم شب مع الفلسفة وترعرع معها . كان عمل الفيلسوف في الزمن الغابر هو قراءة الكتب العتيقة وهو جالس على طراخته او كرسيه او منضدته يحفظ منها ما يروق له ويحذف ما شاء ان يحذف . طال امد الرابطة بين الفلسفة وعلم النفس وأصبحا في مؤخرة العلوم في التقدم فلم يبحث اي بحث لترقيتهما ولم يبذل اي سعي للنهوض بهما فانسلخ علماء علم النفس عن رجال الفلسفة وقاموا بهضة مباركة اذ طرحوا الآراء الفلسفية وافكار الخيالية ظهرياً وشرعوا في المباحث التجريبية والعمليات التطبيقية . تقدم علم النفس وتشعب وشعر العلماء بحاجتهم اليه في الحياة اليومية العملية فعملوا جهد المستطاع للاستفادة منه بعد ما قضاوا زمناً لا يقل عن الاربعين عاماً في تجارب

(١) راجع مقالة « العلم والشعوذة في مقياس الذكاء » مقتطف ابريل صفحة ٣٨٨

وبحوث وتطبيقات على الانسان في مختلف الاعمار والسنين . بدأ الاستاذ جنسن نقده لقياس الذكاء بأنه خيال لا حقيقة له يريد بذلك تطبيق النظريات المنطقية على هذه المقاييس اتنا يا استاذ اول من يهتم بتطبيق النظريات المنطقية وفقاً لرغبتكم ولنا ولع عظيم ايضاً بتطبيق العمليات والتجارب . بنى الاستاذ كل نقده على محور قياس الملموسات او الاشياء المحسوسة او المرئية ولكنه ، مع الاسف الشديد ، نسي او اراد ان يتناسى ان هناك اشياء غير محسوسة وغير مرئية ولها اقيسة تقاس بها يخضع لها العالم والعلم معاً . فماذا يرى الاستاذ في عداد الكهرباء في داره ؟ ألا يخضع حضرته لهذا القياس الكهربائي ؟ اظن انه يدفع القيمة في آخر كل شهر نقوداً تعادل ما صرفه من تيار الكهرباء ؟ هل فكر حضرته فيما هي الكهرباء ؟ وما معنى الكيلووط ؟

لقد وضع الاستاذ جنسن خمس نقط نلخصها فيما يلي : —

- (١) اذا شئنا ان نتخذ صفة جسم مقياساً لصفة اخرى وجب حتماً وجود صفة الجسم الاولى
 - (٢) الصفة التي يراد قياسها يجب ان تكون من الصفات التي يستطيع مراقبتها وقياسها مستقلة عن الصفات الاخرى . فاذا تعذر قياس صفة بطريقة مباشرة فمن الاولى تعذر قياسها بالطريق غير المباشر
 - (٣) يجب ان تكون الصفة التي يراد قياسها مرتبطة بالصفة التي نرؤم ان نستعملها مقياساً
 - (٤) يجب ان يكون نوع الارتباط بين الصفتين معروفاً وثابتاً
 - (٥) اذا كان الارتباط بين الصفتين غير تام كانت نتائج المقياس غير تامة
- تلك هي القواعد التي وضعها الاستاذ لتحقيق قياس الشيء قياساً منتجاً صحيحاً يعول عليه ذكرنا له الكهرباء وقياسها وكذلك نسائل الاستاذ رأيه في الصوت وقياسه بالمتر ؟ والضوء وقياسه ؟ كل هذه الاشياء غير مجسمة وانما عمل لها قياس خاص . وفوق ذلك فما هو مقياس المسافات بيننا وبين الكواكب اللامعة ؟ هل قاسها العلماء بالمتر كما يقاس قضيب من الحديد ؟ ان قياس المسافات البعيدة يطبق عليها علم حساب المثلثات فان خالفنا الاستاذ في هذه المقاييس كان كأنه يريد هدم علم من العلوم الثابتة القديمة . انني لاحظت ان الاستاذ متشبث بكلمة مقياس (متر وياردة وميل) فهل فكر جنباً ما اصل هذه المقاييس نفسها التي اخذها مقياساً يقيس بها كل شيء ؟ اتنا لو رجعنا الى الورا قايلاً لوجدنا انها اصطلاحات اصطلاح عليها ولكل بلد اصطلاحه الخاص ، فمثلاً اوربا الوسطى عمدت الى ما سمته المتر اساساً لقياس الاطوال ، والياردة في انجلترا ، والذراع عند العرب . كذلك اصطلاح علماء الكهرباء على قياسها بما يسمونه بالكيلووط . وكذلك الزمن فقد اصطلاح على

ان اليوم يقسم الى اربع وعشرين ساعة وكل ساعة ستون دقيقة وهكذا. تلك كلها اصطلاحات عملت لقياس مختلف الاشياء غير المحسوسة والا فما العلاقة بين الساعة والنهار قبل ان يصطلحوا على تقسيم اليوم الى اربع وعشرين ساعة ؟ وأنه ليغلب على الظن ان هذا القياس الزمني وغيره صادف ايضاً بادية الرأي نقاداً ومفندين ولكنه بقي « فاما الزبد فيذهب جفاءً وأما ما ينفع الناس فيمكث في الارض ». كذلك يا سيدي الاستاذ اننا تتبعنا خطوات السالف في قياس الاشياء المعنوية او غير الملموسة . ان قياس الذكاء ما هو الا نتاج مهده فان يكن قد ترعرع ومشى بسرعة فما ذلك الا للفوائد الجملة التي انتجها العمل به والاعتماد عليه في الاعمال اليومية

اننا لم نضع مقياس الذكاء اعتباطاً بل توخينا الاخلاص في العمل التجريبي والتطبيقات المجدية على الاطفال في مختلف العمر

لقد نبه السير فرنسيس غلتون وهو من علماء علم النفس وعلماء الحياة بأنه من الممكن قياس الذكاء وقد قال ذلك عرضاً في مقالة (عن اصل الحيوان) وكان ذلك عام ١٨٨٣ . فنهض العلماء نهضة مباركة للبحث عن الذكاء وقياسه ثم تبعه الاستاذ ماك كاتل الاميركي وعمل تجارب عدة مفيدة اعتبرت في الوقت الحالي انها النواة الحقيقية لتجارب علم النفس ومن عهد ان نبه السير فرنسيس غلتون الاذهان الى الذكاء وقياسه في القرن التاسع عشر والعلماء يجدون ويبذلون الجهد في عمل التجارب التي كانوا يعتقدون انها توصلهم الى قياسهم فمنهم من قال ان الحس عامل جوهرى من عوامل الذكاء اي ان كل من كان عنده قوة الحس شديدة وسريعة كان ذكاؤه عظيماً . عاشت هذه النظرية وقتاً ثم لقيت معارضة شديدة فقالوا اخيراً انها لا تجدي ولا تثمر حيث ان الحيوان له حس وكذلك المجنون والابله . ثم قامت قائمة بعض الباحثين بأن الافعال المنعكسة (رد الفعل) تدل على الذكاء وقد جربت ولكن النتيجة كانت غير مجدية . وقد قيل كذلك ان كبر حجم الجمجمة وصغرها من علامات قوة الذكاء وضعفه . وقد فحص الاستاذ بيرسون (٥٠٠٠) طالب من جامعة كولومبيا فوجد ان العلاقة بين حجم الجمجمة والذكاء تكاد تكون معدومة ولا يجوز الاعتماد عليها ولا الاعتداد بها في اي تجربة لقياس الذكاء

كل هذه التجارب والمباحث اخذت زمناً ليس بالقصير وكانت نتائجها غير مجدية ، الا ان الاستاذ (بينيه) الفرنسي كان من المولعين بقياس الذكاء فنشط في ابحائه رغم انه ضل مع الضالين بادية الامر . فقد ظن ان قوة ارادة الحركة والحس كمس الجلد بأشياء باردة وساخنة او بأجسام صلبة ومعدنية وخلافها وقياس الفعل والانعكاسات سبيل مجدية في قياس

الذكاء . ولكنه لاحظ انها غير مجدية بل عديمة النفع وكان يعتقد انه اذا وفق الى مقياس يستطيع ان يختبر به الوظائف العقلية العليا بحيث يتمكن الناس من استعماله في حياتهم ومعاملاتهم اليومية فانه يكون قد وفق الى خير مقياس للذكاء يمكن اخراجه للناس . وقد خصص مواهبه العلمية لانجاز هذا العمل وعكف عليه زمناً طويلاً وفق فيه الى غرضه واخرج مقياساً علمياً عملياً حقاً . ففي سنة ١٩٠٥ اعلن بينيه أنه اخترع مقياساً وقتياً لفحص الذكاء وهو يحتوي على ثلاثين اختباراً كل واحد منها يحتاج الى مجهود عقلي وقد رتبها جهد المستطاع متدرجاً من السهولة الى الصعوبة . وفي سنة ١٩٠٨ اقترح الاستاذ (بينيه) طريقة التدرج السني وقد انشاها بعد ان جرّب عدة تجارب ولم يخبر احداً كيف طرأت عليه فكرة هذه الطريقة الا أنه قد عرف حديثاً ان مقياسه الابتدائي قد تغير تدريجياً الى ما هو عليه اليوم من الدقة والاحكام . واكبر عمل اشتهر به الاستاذ بينيه هو الطريقة الحديثة المبتدعة التي اسماها (المقياس المثني لقياس الذكاء)

اتنا نلاحظ ان احداً اذا اراد ان يؤنب ولداً صغيراً أخطأ في عمل ما فانه يقول له مثلاً (انك لست بصغير بل انت ابن خمس سنين) اتنا من هذه العبارة نستنتج ان المؤنب يفهم ما هي « عقلية » ولد عمره خمس سنوات وان لكل سن « عقلية » خاصة تتدرج مع السن الجسمانية الى ارقى منها مع الزمن . تلك هي العوامل التي خالجت عقل الاستاذ بينيه وجعل السن الاساس لمعرفة مقياس ذكاء الاطفال . ان الطفل من يوم ولادته حتى سن الشباب يرقى ويكبر تدريجاً وبالمشاهدة لاحظنا ان الطفل اولاً يجلس منفرداً ثم يمشي مستنداً الى الحائط ثم يمشي بنفسه وذلك في اثناء العام الاول من حياته . ان المدقق من الباحثين في شؤون الطفل من يوم ولادته حتى سن شبابه يلاحظ صفات عقلية مختلفة واعمالاً جسمانية متفارقة وها هو ذا الاستاذ كوهلمان احد المدققين في هذه التجارب يكتب لنا مشاهداته وتجاربهِ في عدة اطفال مبتدئاً من الثلاثة الاشهر الاولى فيقرر ان معظم الاطفال في هذه السن يعمل اعمالاً واحدة فمثلاً

(١) يضع الطفل أصبعه أو اي شيء تصل اليه يده الى فيه

(٢) يتفرز لسماعه اي صوت فجائي

(٣) تتابع عيناه اي شيء يتحرك امامه

(٤) يرمش اذا حرك شيء امام عينيه

واما ملاحظاته التجريبية على الاطفال في الشهر السادس من عمرهم فاهمها ما يلي : —

(١) يجلس معتدلاً

- (٢) يجتهد ان يمسك ما يراه
وملاحظاته على الاطفال في سن السنة هي : —
(١) يمكنه الوقوف معتدلاً والجلوس
(٢) يستطيع الطفل النطق بكلمات مفردة
(٣) يقلد الطفل الحركة

هذا وقد درس الاطفال درساً مجدياً فوجد ان الاكثرية تعمل هذه الاشياء . فمن نتائج هذه نستنتج ان الطفل العادي اي الآخذ في دور النمو العادي جسماً وعقلاً يعمل هذه الاعمال . هذه هي القاعدة التي استنبط منها وبني عليها مقياس الذكاء . لقد كان الاستاذ (بينيه) يحضر اولاداً كثيري العدد في سن التاسعة مثلاً ويلقي على كل ولد على انفراد اسئلة عامة (غير مدرسية) فان وجد ان ٦٠ ٪ من كل هذا العدد من الاولاد اجادوا الاجابة من هذا السؤال عدة صعباً على ابناء هذه السن وغير لائق لهم وان احسن الاجابة عنه ٩٠ ٪ او يزيد عدة سهلاً عليهم وان وجد ان ٧٥ ٪ تقريباً اجاد الاجابة عليه عدة لائقاً لهم ووضع ضمن الاسئلة الخاصة بهذه السن لانه يتفق ومقدرتهم العقلية . ولقد تمشى الاستاذ على هذه الطريقة حتى وضع لكل سن من الثالثة الى السادسة عشرة أسئلة بلغت نحواً من ٥٤ سؤالاً ظهرت صلاحيتها بعد ان طبقها جميعاً على الاطفال وفاق قاعدته

لقد بالغ الاستاذ جنصن في سخره من التجارب العلمية والمشاهدات والملاحظات ونتائج العمليات التي وصل اليها مقياس الذكاء ، بل وانكر القياس الا ان يكون ملموساً وكان الاجدر به ، وهو الاستاذ في علم النفس ان يقرر تجارب هذا العلم لان يهدمها من اساسها . كان الاجدر به ان يقوم بتجارب مقياس الذكاء بنفسه ويتجرى اصلاح ما فيها من عيوب واخطاء ان وصلت تجاربه الى شيء من ذلك ثم يعلنه للعالم فيكون بذلك قد ادى واجبه كعالم . وكان له ان يفسر الذكاء كما فسره المجتهدون مثل الاستاذ ايسترن الالماني بقوله (ان الذكاء هو قوة فعالة في الشخص تدفعه للسير في شئون الحياة بنجاح في جميع تغييراتها وتطوراتها)

لاندرى ما قصد الاستاذ جنصن من تهجمه على قياس الذكاء من غير مبرر . فلا هو جرب تجارب ولا قام باختبارات طبقها على المقياس بل انه كتب ما كتب معتمداً على النظريات الفلسفية عديمة الجدوى . ولو عوّلنا في علم النفس العملي والتطبيقي على ما اراد وانتظرنا ان يتجسم الذكاء كما يحب ويهوى فلن يكون للذكاء مقياس ما دام الذكاء هو الصفة المجهولة (كما يدعي الاستاذ جنصن) ولكنه (الصفة الفعالة التي تدفع الشخص لان يكون ناجحاً ومتمشياً مع الحياة بنجاح) وهذا كما نعرفه الآن

ولكن عسيراً عليه ان يستنبط مقياساً مهما طال به اجل البحث النظري
اننا وجدنا مقياساً متمشياً فيه مع طبيعة الانسان من يوم ولادته حتى سن الشباب .
درسنا الحالة الطبيعية في كل يوم من حياة الطفل بل وفي كل لحظة من يوم ولادته مستندين
الى ملاحظتنا وتجاربنا وتدوين ما نراه من حركاته بأعيننا وما نسمع من الفاظه بأذاننا
فهل المشاهدات وملاحظات طبيعة الطفل ليست ذات قيمة عند الاستاذ جنسن

لقد اعترف الاستاذ جنسن في آخر مقاله حيث قال (الواقع ان لهذه الامتحانات
(مقياس الذكاء) فائدة واحدة وهي التفريق بين اذكي المتحنيين وابلدهم . فاذا اخذنا
فرقة مدرسية وفحصناها بأحد مقاييس الذكاء لوجدنا ان العشرة في المائة الذين ينالون
اعلى الرتب في هذا الامتحان هم كذلك اوائل الفرقة في دروسهم والعشرة في المائة الذين
ينالون اوطأ الرتب في الامتحان هم كذلك أواخر الفرقة في دروسهم)

عجباً لقد اعترف الاستاذ اخيراً بان هناك ميزة واحدة لهذا المقياس . نعم اعترف
حضرته بأن المقياس يفرق بين العشرة الاول من الفصل والعشرة الاخيرين منه . واني
اصارحه بان هذا اعتراف صريح ان هناك صفة موجودة وهي (المقدرة على التعليم) التي
انكرها وكذلك اعترف بميزة المقياس وفائده في التفريق بين الذكي والغبى كل هذا اعترف
به صراحةً وكتابةً اذاً فهو يشاركنا في مقياس الذكاء ونفعه وفائده للمعلم والطالب وربما
يكون تدمير الاستاذ من المقياس ناشئاً من انه لم يكن كاملاً من بعض نواحيه وان كثيراً
من العلماء اخرجوا مقاييس كثيرة للذكاء فمنها النافع المفيد ومنها ما هو غير ذلك الا اننا في
مباحثنا لا نستعمل مقياساً الا بعد ان ننشر نتائجه واعماله ونحقق من فوائده

شاعت المقاييس وأصبح منها ما يماثل مقياس الابداد والاثقال والاحجام مثلاً مقاييس
الذكاء الفردية والجمعية وكذلك مقاييس قوة الارادة والمقدرة على التعلم والمقدرة الميكانيكية الخ
وهذه المقاييس وان كانت مفيدة الا ان اساسها التجارب اولا وميل الطفل ثانياً
واخلاقه ويشته الخ . فلو تتبعنا افكار الاستاذ جنسن لكان علينا ان ننتظر الى ما شاء الله
نبحث حتى نصل الى مقياس كما يحب ويشتهي . واني اوجه الى حضرته الكلمة الاخيرة
بان النقد سهل والعمل صعب فالميدان امامك يا استاذ فسيح فاخرج لنا مقياساً آخر للذكاء
يسهل علينا مشقة العمل وجبذا الحال لو كان سهلاً في تطبيقه مؤسساً على المنطق وعلم
النفس وما اشترطت علينا به وادعوك بالتوفيق

[المقتطف] لا بد من الاشارة هنا الى ان الدكتور حسن عمر توفّر في اوربا واميركا ومصر على
درس «قياس الذكاء» وتطبيقه وله في ذلك كتاب عربي طبع طبعين هو اول كتاب عربي من نوعه



المغفور له السيد عبد الرحيم الدمرداش باشا

محسن شرقي كبير

الدمرداش باشا

﴿نشأته﴾ : ولد صاحب الترجمة في القاهرة سنة ١٢٧٠ هجرية في زاوية جده بقرية الدمرداش بالعباسية. وهو ابن الشيخ مصطفى بن صالح آغا أحد المالك الشراكسة المعاصرين لعزير مصر الكبير محمد علي باشا. وقد تزوج صالح آغا من إحدى كريمي السيد محمد محمد الدمرداش شيخ السادة الدمرداشية إذ ذاك ورزق منها بالشيخ مصطفى والد المترجم له وهو الذي خلف السيد محمد محمد الدمرداش في تلك الطريقة.

وقد عني الشيخ مصطفى بتربية ابنه عبد الرحيم فارسله أولاً إلى الكتاب ثم إلى الجامع الأزهر الشريف وهناك تلقى العلم على كبار العلماء ومنهم شيخ الاسلام الشيخ الرافعي ولما توفي الشيخ مصطفى في سنة ١٢٩٤ هجرية أقيم صاحب الترجمة شيخاً للسادة الدمرداشية مكان أبيه. وكان يبلغ من العمر إذ ذاك أربعاً وعشرين سنة. وظل فيها إلى أن وافته المنية

﴿طريقته﴾ : طريقة السادة الدمرداشية كغيرها من الطرق الصوفية قوامها الزهد والنسك والعبادة وتمتاز بخلوها من الحركات العنيفة غير الطبيعية وقت الذكر. فيجتمع المريدون «للحضرة» وقراءة الاوراد في مساء كل خميس عقب صلاة العشاء تحت قبة أبي عبد الله محمد الدمرداش ويأخذون في تلاوة القرآن الكريم باصوات خاشعة متهدجة ثم يشفعونها بتلاوة اذكار وادعية أخرى يضرعون بها إلى المولى جل جلاله. ومن المريدين من يختلي في صوامع «خلاوي» أعدت لهم في بناء مسجد المحمدي ثلاثة أيام بلياليها في نصف شعبان من كل عام يصومون نهارها ولا ينامون ليلاً ولا يكلمون أحداً ولا يخرجون إلا للوضوء أو الصلاة وفي خلال هذه الأيام يطوف النقيب بعد الغروب «بالمختلين» يوزع عليهم كؤوس السكر المذاب في ماء ممزوج بعصير الليمون ثم يأتيهم باطباق الارز المطبوخ بالسيرج والقهوة ويظل القراءة طيلة هذه الليالي الثلاث في الزاوية يرتلون القرآن باصواتهم ترتيلاً فتشرح لقراءتهم صدور المختلين ويذهب الكرى عن أعينهم. والمريدون في خلوتهم يقضون أياماً أعدتها الأيام التي أقامها النبي صلى الله عليه وسلم ومعه أبو بكر الصديق في الغار وقت هجرته من مكة إلى المدينة ذلك هو نظام الطريقة التي تولى أمرها المترجم له من عام ١٢٩٤ هـ إلى ١٣٤٨ هـ فاحيا أربعة وخمسين مولداً. وقد نهض بالمشيخة نهضة اعجب بها كثير من العلماء والعظماء والتجار والاعيان وارباب الصناعات فدخلوها زمراً حتى صار عدد رجالها قريباً من ٤٠٠٠ مريد

وهو عدد وفير يبلغ اضعافاً مضاعفة لما كان عليه في عهد اسلافه الكرام . وقد ألف بين قلوب اتباعه وجعلهم اخواناً على سرر يواسي قويهم ضعيفهم ويشاطرون بعضهم بعضاً سرراً الحياة وضراءها . ولم يفته ان يجعل محل اجتماعهم لاثقاً بهم فجدد بناء الزاوية وحوّلها الى مسجد رحب وادخل فيه النور الكهربائي واصلاح دورة المياه وجعلها على الطراز الصحي الحديث . وعبّد الطريق الموصل الى المسجد فجعله شارعاً متسعاً نظيفاً

﴿ صفاته ﴾ : كان الفقيه العظيم حميد الصفات رضي الحلال . ورث عن والده الصلاح ولين الجانب ودماثة الخلق وطيب السريرة . وورث عن جده لوالده الصلابة في الحق والجرأة والصراحة والاعتماد على النفس . واكسبته حياته الاجتماعية البشاشة والحلم والظرف . وقد جمّلت هذه الصفات كاهاروح التواضع لله والعمل على جلب ميثوبته . ودفع عقوبته . فجعلت منه بصفة عامة رجلاً نابه القصد كريم المروءة عزيز النبل عظيم القدر لا يخفض رأساً ولا تغمر له قناة وما تاريخ حياته الحافل بجلائل الاعمال الا تطبيقاً لهذه الصفات . فاذا رأيت مشمراً مهتماً يؤم ديواناً او يقصد كبيراً فاعلم انه ماضٍ للخير يسعى لانجاز عمل كلف به ممن تقطعت بهم الاسباب فلم يجدوا ملجأ الا له . واذا شهدته متهللاً وضاء الجبين فأيقن ان خيراً قد تم على يديه فاطمأنت نفسه وانطبعت حالته النفسية على اسارير محياه . واذا قابلته مقطب الوجه عابساً — وقليل ما يكون ذلك — فتمت صعب لم يذل وهو ما يزال به يعالجه بما أوتي من حيلة وطول حتى يظفر بما يريد . واذا سمعته يلج في مناقشة ويحتد فثق انه يناضل عن الحق الذي يعتقد وماناضل عن غير الحق ولا سار مع الهوى . واذا انصت اليه وهو منشرح الصدر متبسط في حديثه فأنت امام انيس سمير حلو الفكاهة . عذب الاشارة خفيف الروح والظل والهواء . واذا أوى الى بيته حيث تنتظره اخته وزوجه وكريمته رأيت الوفاء يفيض من شفتيه ورأيت كيف يكون احترام الاخوة وحب البعولة وحنان الابوة . واذا رأيت بعد ذلك يجود بألاف البدرات من حر ماله ومال زوجته وكريمته ليدفع عن الفقراء والبائسين آصار الحياة العسيرة فاعلم انه يعطي درساً لغيره في الرياضة على عمل البر وما قصد غير الله فله وحده ما وهب ، وللانسانية ما ابلى

﴿ حياته العامة ﴾ : قلنا ان الفقيه نشأ نشأة ازهرية . وكان الازهر اذ ذاك مهد الثقافة في مصر . فلما شب وترعرع وجد من نفسه ميلاً لقراءة كتب التاريخ وتقويم البلدان وقد حجب اليه هذا الشغف زيارة البلاد الخارجية فلما اتاحت له الفرصة فيما بعد زار اوربا والشام والقسطنطينية وفلسطين . وكان اختلاطه بكبار رجال الازهر ومن تخرجوا معه امثال المرحومين الشيخ محمد عبده ، وسعد زغلول باشا وفتحي زغلول باشا وقاسم بك

امين والشيخ عبد الكريم سلمان واختلاطه برجال السياسة امثال المرحومين رشدي باشا وثروت باشا وبرجال المال امثال حسن باشا سعيد وطلعت بك حرب وبرجال السيف امثال المرحوم ابراهيم باشا فتحي وغيره وبرجال الدين امثال صاحب الفضيلة الاستاذ المراغي وكان اجتماعه بهؤلاء وبغيرهم من الانجليز والاجانب ورجال الصحافة من العوامل الهامة التي صقلت معلوماته العامة وجعلته يستطيع ان يساير كل ندى يحضره فاذا ناقشته في اي موضوع الفيته حاضر البديهة ملمًا به. وقد ساعدته على ذلك قوة ذاكرته المدهشة التي لازمتها حتى الوفاة وكان اختلاطه بالجمهور في حفلات الذكر وقيامه بما تتطلبه تلك الحفلات على احسن وجه من الاسباب التي مكنت له في قلوب الناس وجعلته محبوباً لديهم. فكان موضع الاحترام من العظماء. كما كان موضع الاجلال والمحبة من الدهماء ولم تنسه كثرة اختلاطه بالجمهور ان يقوم بأدق ما يفرضه واجب اللياقة نحو كبار ضيوفه وزواره من اية جنسية كانوا وكل ذلك لم يصرفه عن تنمية موارده وأمواله فكان في ذلك موفقاً ايما توفيق وقد عمل بمقتضى القول المأثور « اعمل لدينك كما نك تعيش ابداً . واعمل لا خرتك كما نك تموت غدا » واكبر الظن انه وفق في الحالتين. فكان رجلاً عصامياً استطاع بسعيه وحسن تديره ان يشق لنفسه طريقاً الى الجاه وان يصبح في عداد ذوى الثروة الطائلة. فكان بذالاً في غير اسراف. مقتصداً في غير تقثير. ولم يله متاع الدنيا وتدير المال عن القيام بواجبه الديني ولكنه كان قليل الاعلان عن نفسه من هذه الناحية. محافظاً على عاداته الشرقية الموروثة فقد حافظ على زيه حتى النهاية ولم يأبه لمظاهر المدنية الخلافة التي لا تتفق والدين بل حارب تلك المظاهر في سره وعلنه ودعا الناس الى عدم الاسترسال فيها والى التمسك بالعروة الوثقى من عادتنا القومية فكان من هذه الوجهة مجاهداً له جزاء المجاهدين الصابرين وخلاصة القول ان المرحوم كان وثيق العلاقة بالحياة العامة في مصر. له مركز ممتاز في اوساطها المختلفة. وقد انعم عليه المغفور له السلطان حسين بلقب « صاحب الفضيلة والارشاد » وانعم عليه جلالة الملك فؤاد برتبة « الباشوية » فكان اول من جمع بين هذين اللقبين في مصر. هذا عدا ما انعم عليه به من اوسمة ونياشين أخرى (١)

﴿ هبته الكبرى ﴾. وكان الفقيد ابى الا ان يتوج اعماله المجيدة بتاج الخلود. وابى الا ان تكون لمصر مكانتها بين الامم الحية. واراد ان يرفع المصريون رءوسهم بين الاجانب مباشرين بان في وادي النيل رجالاً يحبون الخير للخير ويبدلون في سبيله اثم ما ملكت ايديهم. هزته الاريحية ودعاه داعي الجود فتبرع هو والسيدتان المصوتتان حرمة وكريمته

(١) وكان للفقيد صفحة سياسية في تاريخ مصر الحديث لم تثبت هنا لان المقتطف مجلة غير سياسية

باقامة مستشفى خيرى . وقدم قطعة الارض اللازمة لبناء هذا المستشفى ومساحتها ١٥ الف متر مربع تقدر قيمتها بمبلغ خمسين الف جنيه وتبرع لانشاء المستشفى بمبلغ ١٠٠٠٠٠٠ من الجنيهاً منها ٤٠٠٠٠٠ للبناء والتأثيث و ٦٠٠٠٠٠٠ ينفق على المستشفى من ريعها

وقد اعلن هبته لرئيس الوزراء في ٥ اغسطس سنة ١٩٢٨ فقابل دولته الخبر بالفرح والثناء وذهب توجاً الى قصر المنتزه فمثل بين يدي جلالة الملك واطلع جلالاته على تفصيل هذا العمل الجليل فسرّ جلالاته كثيراً واثنى على فضيلة الواهب وابدى ارتياحه لهذا العمل البار واوعز بالتعجيل به تلبية لرغبة الواهب . وفي ١٤ اغسطس سنة ١٩٢٨ قرر مجلس الوزراء قبول الهبة وشكر سعادة الواهب واسرته على هذه الهبة الجليلة . وفي ٢٢ سبتمبر سنة ١٩٢٨ تسلم مندوبو الحكومة قطعة الارض التي يقام عليها المستشفى من سعادة الواهب وفي منتصف الساعة الرابعة بعد ظهر يوم السبت الموافق ٢٤ نوفمبر سنة ١٩٢٨ احتفلات وزارة الاشغال بوضع الحجر الاساسي في بناء المستشفى الخيري بحضور دولة رئيس الوزراء ونخامة المندوب السامي وفضيلة شيخ الاسلام واصحاب المعالي الوزراء وعظماء مصر وكبار الجاليات الاجنبية وكل مسئول من رجال الطب والعلم والادب في البلاد . وكان الاحتفال فخماً شائقاً دل على تقدير عظيم لصاحب تلك الاريحية

ذلك هو العمل الخالد الذي قام به المرحوم المترجم له . وقد اشترط ان يكون المستشفى « عامّاً وان يقبل فيه جميع المرضى مجاناً بدون نظر الى جنسياتهم او دياناتهم . . . » انتشر خبر هذه الهبة ومحدث بها الجرائد في اقطار العالم . فقالت عنها صحف (الغازيت) و (النيرايست) « ان مثل هذه الهبة للاغراض العامة لم يسبق لها مثيل في مصر حيث لم تبد مثل هذه الروح من قبل . والمأمول ان يقتدي كثيرون من الاعيان الموسرون بهذه القدوة الشريفة » وكفى الفقيد غبطة بعمله المبرور انه اول من سعد به فقال : « وقد نلت فعلاً بعملى هذا سعادة هذه الدار الدنيا فان اللذة التي اشعر الآن بها لا تساويها كل مسرات الحياة ولذاتها من جاه ومال وحسب ونسب وما الى ذلك » ولما شرع جماعة من ذوي النخوة ومن يقدرون الواجب في عمل حفلة تكريم لهذا المحسن العظيم با در فارس لهم يعتذرو ويقول في خطاب اعتذاره : « وارجو ان تعدلوا عن هذه الفكرة حتى تساعدوني على توجيه عملي خالصاً لوجه الله وحده وتبعدوا بي عن مواطن الزهو الذي قد يشوب هبتي بشائبة لا ارضاها » . وكان الفقيد يمني النفس بحضور حفلة افتتاح المستشفى لتقر عينه بما صنع ولكن القدر جرى بأمر آخر فاستأثرت به المنية في الخامس من شهر فبراير سنة ١٩٣٠ الموافق ٦ من رمضان سنة ١٣٤٨ هجرية . واحتفل بتشييع جنازته احتفالاً مهيباً رهيباً . ثم ووري التراب في المكان المعدل في المستشفى قبل ان يتم اعداده . وقد علمنا ان كريمته قوت القلوب عاقدة النية على اتمام كل اعمال الاحسان التي شرع فيها المغفور له والدها سيد يوسف



روايات الاغاني

يعد ابو الفرج الاصبهاني المتوفى سنة ٣٥٦ هـ اكبر مؤلف عرفته اللغة العربية . ولا يوجد في المؤلفين من بعده من لم يعول عليه ، ويندر ان نجد باحثاً في تاريخ الادب او تاريخ الاسلام لم يتخذ كتابه الاغاني مرجعاً له . والاغاني هذا كتاب عظيم في ٢١ مجلداً ألفه الاصبهاني في خمسين سنة وكتبه مرة واحدة في عمره واهداه الى سيف الدولة بن حمدان وشهرة الاصبهاني وكتابه مستفيضة فلا حاجة الى اعادة ما يعرفه الناس . وانما اريد هنا ان انص على ناحيتين من الاصبهاني وكتابه لم اجد من تنبه لهما من الباحثين ، وهاتين الناحيتين شأن عظيم في فهم الحياة الادبية ، وسيكون لهما اثر بعيد في دعوة المؤلفين الى الاحتياط حين يرجعون الى كتاب الاغاني يتلمسون الشواهد في الادب والتاريخ

الناحية الاولى خاصة بالاصبهاني : تلك الناحية هي خلقه الشخصي ، فقد كان الاصبهاني مسرفاً اشنع الاسراف في اللذات والشهوات ، وقد كان لهذا الجانب من تكوينه الخلقى اثر ظاهر في كتابه ، فان كتاب الاغاني احفل كتاب بأخبار الخلاعة والمجون . وهو حين يعرض للكتاب والشعراء يهتم بسرد الجوانب الضعيفة من اخلاقهم الشخصية ، ويهمل الجوانب الجدية اهماً لا ظاهراً يدل على انه كان قليل العناية بتدوين الجد والرزانة والتجمل والاعتدال . وهذه الناحية من الاصبهاني افسدت كثيراً من آراء المؤلفين الذين اعتمدوا عليه ، ونظرة فيما كتبه المرحوم جورج زيدان في كتابه تاريخ ادب اللغة العربية ، وما كتبه استاذنا الدكتور طه حسين في حديث الاربعاء تكفي للاقتناع بان الاعتماد على كتاب الاغاني جرّ هذين الباحثين الى الخط من اخلاق الجماهير في عصر الدولة العباسية وحملهما على الحكم بان ذلك العصر كان عصر شك وفسق ومجون

ولا اريد بهذا ان احكم بان الاصبهاني كان يتعمد الاختلاق ، وان الجمهور في العصر العباسي كان مغموراً بالطهر والعفاف ، كلا . فقد قات غير مرة ان الحياة الانسانية مزيج من الشك واليقين والحلم والجهل والهدى والضلال ، وان الانسان لا يكون خيراً محضاً ولا شراً محضاً ، وانما بقاؤه في ان تكون سرائره مسرحاً لنوازع الغي والرشد والبر والفجور . ولكن اريد ان اقول : ان اكنار الاصبهاني من تتبع سقطات الشعراء ، وتلمس هفوات الكتاب ، جعل من كتابه جوّاً مشبعاً باوزار الاثم والغواية ، واذاع في الناس فكرة

خاطئة هي اقتران العبقرية بالزق والطيش والخروج على ما ألفت الجماهير من رعاية العرف والدين
 اما الناحية الثانية فهي خاصة بكتاب الاغاني : تلك الناحية هي وضع ذلك الكتاب
 في مقدمته عبارات صريحة في الدلالة على ان مؤلفه قصر اهتمامه او كاد على إمتاع النفوس
 والقلوب والاذواق : فهو كتاب ادب لا كتاب تاريخ . واريده بذلك ان المؤلف اراد ان
 يقدم لأهل عصره اكبر مجموعة تغذّي بها الاندية ومجامع السمر ومواطن اللهو ومغاني
 الشراب . وانه ليحدثنا في المقدمة بأنه أتى في كل فصل من كتابه بفقر اذا تأملها
 قارئها لم يزل منتقلاً بها من فائدة الى مثلاً ، ومتصرفاً فيها بين جد وهزل وآثار واخبار
 وسير وأشعار ، متصلة بأيام العرب المشهورة ، واخبارها المأثورة ، وقصص الملوك في
 الجاهلية والخلفاء في الاسلام . واخبرنا بعد ذلك بأنه اهتم بالغناء الذي عرف له قصة تستفاد
 وحديثاً يستحسن . وعلل ذلك بقوله : « اذ ليس لكل الاغاني خبر نعرفه ، ولا في كل
 ما له خبر فائدة ، ولا لكل ما فيه بعض الفائدة رونق يروق الناظر ويلهى السامع »

واحب ان يتأمل القارئ قوله « رونق يروق الناظر ويلهى السامع » فهذا التعبير هو
 الوصف الصادق لما اختار الاصبهاني ان يدور عليه كتابه حين اراد ان يقدم ما راقه من
 ايام العرب وقصص الملوك في الجاهلية والخلفاء في الاسلام . ولا سيما اذا لاحظنا ان كلامه
 يشعر بأنه مستعد لاهمال ما فيه بعض الفائدة اذا خلا من ذلك الرنق الذي « يروق الناظر
 ويلهى السامع » فهو اذن يسير القراء المتطلعين الى النواحي الطريفة من اخبار الملوك
 والخلفاء والوزراء والكتاب والشعراء . ولهذا النحو من التأليف قيمة عظيمة جداً اذا
 فهمه القارئ على وجهه الصحيح : فهو دليل على خصوبة التصور والخيال ، وبرهان على
 ان كتاب اللغة العربية لم يحرموا من القصص الشائق الخلاب ، ولم يفهم ان يتقدموا
 لاوقات اللهو والفراغ ما تحتاج اليه العقول المكدودة والنفوس المحزونة من طرائف
 الاقاصيص وغرائب الاسمار . ولكن الخطر كل الخطر ان يطمئن الباحثون الى ان لروايات
 الاغاني قيمة تاريخية ، وان يبنوا على اساسها ما يشاءون من حقائق التاريخ . لا سيما وصاحب
 الاغاني يصارحنا بأن « في طباع البشر محبة الانتقال من شيء الى شيء ، والاستراحة من
 مجهود الى مستجد ، وكل منتقل اليه اشهى الى النفس من المتقل عنه ، والمبتكر اغلب على
 القلب من الموجود » وان « انتقال القارئ من خبر الى غيره ومن قصة الى سواها ومن
 اخبار قديمة الى محدثة ومليك الى سوقة وجد الى هزل » أدعى الى نشاطه وأبعث على
 شهوته لتصفح ما في الكتاب من مختلف الفنون

ولأضرب المثل بما قصه صاحب الاغاني من اخبار عمر بن ابي ربيعة . وهي اخبار

ظنها كثير من الباحثين صورة حياة الحجاز في القرن الاول للهجرة . وقد حدثني المسيو ماسنيون بان لاشعار عمر بن ابي ربيعة وحوادثه اهمية عظيمة من هذه الناحية . وانا قد اعتمدت بالفعل على كتاب الاغاني حين فصلت احاديث من عرف ذلك الشاعر من الملاح في الطبعة الثالثة من كتابي « حب ابن ابي ربيعة وشعره » . ولكنني دعوت القارئ الى الاحتراس وينت له اني اريد ان ارسم من ابن ابي ربيعة صورة جذابة تشبه صورة ميسيه عند الفرنسيين وجوت عند الالمان ويرون عند الانجليز . وانا استبجح هذا النحو من استغلال كتب الادب والتاريخ ، فان الادب يُقصد به إمتاع القلوب لا اقناع العقول . ومتى نص الكاتب على ان وجهته فنية محضة وان منحاه ادبي صرف فقد أبرأ ذمته ممن يريد ان يتخذ من اقاصيص الادب صورة صادقة لحياة الاشخاص وما احاط بهم من مختلف البيئات وشق الظروف . وكذلك فعلت حين قلت :

« ان كثيراً من حوادث ابن ابي ربيعة الغرامية من صنع الخيال . وقد قبلناه على علاته واكتفينا بتلك الاشارة عند التمهيد لأخبار الملاح ، اذ كانت حوادث ابن ابي ربيعة التي أضيفت اليه تدلنا على شيئين : فهي اولاً علامة على ان المتقدمين أنسوا بروحه ، وأسلموا قلوبهم لوحيه ، فابدعوا في ظلال ذكره ما شاء الخيال من احاديث الحب الظافر والهوى الغلاب ، وهي ثانياً دليل على انه كان للمتقدمين ميل الى القصص الغرامي وحظ من الاجادة فيه » — راجع ص ٢٩٥ وما بعدها من حب ابن ابي ربيعة

لكن صاحب الاغاني لم يفعل شيئاً من ذلك ، وانما ساق اخبار ابن ابي ربيعة كلها على انها حقائق ، وساقها مروية بالسند ، والرواية بالسند شيء ساحر فتن به الاستاذ الرافعي في رده علينا اذ قال : « وهل نسيت ان الرواية علم دقيق له آداب وشروط ! » واعتماداً على هذا العلم الدقيق اطمأن اكثر الباحثين الى روايات الاغاني فضلوا وأضلوا في حقائق التاريخ قلت ان صاحب الاغاني كان يهتم بالنواحي الطريفة من السير والاخبار . فلا ذكر من أدلة ذلك انه حدثنا بسنده عن اخي زرقان عن ابيه قال : ادركت مولى لعمر بن ابي ربيعة شيخاً كبيراً فقلت له : « حدثني عن عمر بمحدث غريب » وكلمة « حديث غريب » هذه لها معناها فيما نحن بسبيله من اخذ الرواة بالتلفيق والاختلاق . فان البحث عن الاوضاع الغريبة من احاديث عمر بن ابي ربيعة يدل على ظمأ تلك النفوس الى النادر المستطرف من القصص والاحاديث . وما عسى ان يكون ذلك الخبر الغريب ؟ هو خبر يشبه من بعض نواحيه قصة حج ابي نواس التي اخترعها ابن دريد : فابو نواس حين رجع من حجه اجتذبه جماعة من حسان النساء ، وما كاد يطمئن الى ظفره بما كان يشتهي من جميل

الصيد حتى دخل عليه جماعة من العبيد في حالة جارحة بددت ما نظم من ساحر الاحلام وابن ابي ربيعة في حجه تعرض لنسوة من جوارى بني امية فخلبته ووعده بتذكرة طيبة تكون تحفة له كلما تذكر انسه بهن في ايام الطواف . فلما بعث غلامه يتسلم التذكرة جاد ومعه صندوق لطيف مقفل مختوم كان يُظن انه اودع طيباً او جوهراً ، ففتحه فاذا هو مملوء من المضارب واذن فقد تم التشابه بين قصة عمر وقصة ابي نواس

ونجد صاحب الاغاني في مكان آخر يروي بسنده عن عثمان ابن ابراهيم الخطابي قال : « اتيت عمر بن ابي ربيعة بعد ان نسك بسنين وهو في مجلس قومه من بني مخزوم فانتظرت حتى تفرق القوم ثم دنوت منه ومعي صاحب لي ظريف وكان قد قال لي : تعال حتى نهيجه على ذكر الغزل فتتظر هل بقي في نفسه منه شيء ؟ فقال له صاحبي : يا ابا الخطاب اكرمك الله ، لقد احسن العذري واجاد فيما قال ، فنظر عمر اليه ثم قال له : وماذا قال ؟ قال حيث يقول لو جُذَّ بالسيف رأسي في مودتها لم يهوى سريعاً نحوها رأسي

ثم مضى يهيج به بالشعر حتى طرب . وحدثهما بحديث وُصف بأنه « حديث حلو » وتلك الحلاوة لها معناها ايضاً فهو نص على انه وُضع ليكون فكاهة طريفة ينتقل بها السامرون في مجالس الشراب . ويتلخص الحديث في ان خالد الخريّيت صاحب عمر حدثه عن نسوة مررن به قبيل العشاء لم ير مثلهن في بدو ولا حضر ، فهن هند بنت الحارث المريّة واثار عليه بأن يأتي متكرراً ليسمع من حديثهن ويتمتع بالنظر اليهن ولا يعلمن من هو . فقال له عمر : ويحك ! وكيف اخفي نفسي ؟ فأشار اليه بأن يلبس لبسة اعرابي ثم يجلس على قعود فلا يشعرن الا به وقد هجم عليهن ، فأطاع عمر ، ثم وقف بقرب النسوة وانشدن ما سألن انشاده من شعر كثيرٍ وجميل والاحوص ونصيب . وبعد لحظات تغامز النساء وجعل بعضهن يقول لبعض : كأننا نعرف هذا الاعرابي ما اشبهه بعمر بن ابي ربيعة ! ثم مدت هند يدها فانتزعت منه عمامته وألقته عن رأسه ثم قالت : هيه يا عمر ! اترك خدعتنا منذ اليوم ؟ بل نحن والله خدعناك واحتلنا عليك بخالد فأرسلناه اليك لتأتينا في اسوأ هيئة ونحن كما ترى ، ثم قالت بعد ان اخذا في الحديث : ويحك يا عمر ! اسمع مني : لو رأيتني منذ ايام واصبحت عند اهلي فأدخلت رأسي في جيبي فظننت فناديت يا عمراه يا عمراه !! فصاح عمر : يالليكاه ! يالليكاه ! ثلاثاً ، ومدّ في الثالثة صوته ، الى آخر الحديث ونحن نجد لهذه القصة اشباهاً كثيرة من حيث الغرض والاسلوب فقد حدث ابن دريد

ان رجلاً جالس الى مجنون ليلي في ظل شجرة فقال : ما اشعر قيساً حيث يقول :

بييت ويضحني كل يوم وليلة على منهج تبكي عليه القبائل

قتيل للبنى صدع الحب قلبه وفي الحب شغل للمحبين شاغل
فقال المجنون : انا اشعر منه حيث اقول :

سلبت عظامي لحبها فتركها معرقة تضحي لديك وتخصر

وللحديث بقية. وفي هذا ما يكفي لبيان الاسلوب الذي كان يجري عليه الرواة في تصوير العشاق الذين تسلوا او يتسوا، وما كان يعمل ارباب الفضول في اثاره ما كانوا يكتفون من اسرار الوجد الدفين وقد استمر صاحب الاغاني ينقل اخبار عمر من غير نقد ولا تمحيص ، ولكنه فطن في بعض ما رواه الى تلفيق الرواة حين عرض الى تزويج الزيا وخروجها الى مصر وعمر غائب ، فقد قال :

« وهذا الخبر عندي مصنوع وشعره مضعف يدل على ذلك ، ولكني ذكرته كما وقع اليّ » . هنا دلنا صاحب الاغاني على ارتيابه في بعض الاخبار ، ولكن لماذا يذكر ما يرتاب فيه كما يقع اليه ؟ يذكره لانه يريد ان يقدم ما يروق الناظر ويلهى السامع كما اشرفنا من قبل . ولكن لا يفوتنا ان نشير الى ان هذا الخبر ايضاً منقول عن جماعة من الرواة كان يصح ان يحتج بروايتهم لو لم ينص الاصبهاني على انه مدسوس

وفي رأيي ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها وضعت تفسيراً لشعره ، لان كل قصيدة من قصائده تشير الى حادثة من حوادثه الغرامية ، وقد صنع الرواة مثل هذا الصنع في اخبار ابي نواس ، فقد لفقوا حديثاً يشرح ابياته المشهورة في جنان التي يقول فيها :

قال اشتكتك وقالت ما ابتليت به اراه من حيثما اقبلت في اثري

ويعمل الطرف نحوي ان مررت به حتى ليخجلني من حدة النظر

وان وقفت له ككيا يكلمني في الموضع الخلو لم ينطق من الحصر

وقد تنبه كثير من الباحثين الى ما دس على ابي نواس ، ولم اجد من اشار الى ما دس على ابن ابي ربيعة مع ان الرجلين يشتركان في ان كلا منهما قضى معظم حياته في اللهو والعبث والمجون . واذا جارينا صاحب الاغاني في الاستدلال على وضع الشعر بضعفه ، فان في شعر ابن ربيعة قصائد يغلب عليها الضعف والانحلال ، حتى ليعد معظم شعره عن المتانة التي عُرِف بها عصره وطُبع عليها عدد من قصائده

هذا ، ولو مضينا نحصى ما في روايات الاغاني من التلفيق لطال بنا القول ، فلنكتف بهذا ، ولنسجل مرة ثانية ان الاصبهاني اراد ان يكون كتابه معرضاً لما تجمع بين ايدي معاصريه من طريف الاقاصيص . فليعتبره القارئ اذن كتاب ادب لا كتاب تاريخ

نكي مبارك

القاهرة



اليود عنصر حيوي اثره في صحة الاجسام والعقول افراداً وجماعات

يراد «بالعنصر الحيوي» العنصر الذي لا مندوحة عنه لبناء المادة الحية وقيامها بأعمالها قياماً صحيحاً . ولوان عالماً حاول ان يحصي العناصر الحيوية من عقد او عقدين لتتمكن من احصائها على اصابع اليد الواحدة . ولكن المباحث العلمية في بناء الخلايا قادت الباحثين الى الكشف عن طائفة من المواد عليها كل الاعتماد في تقرير صفات الجسم الحي وخواصه . هذه هي المواد البروتينية والمواد الكربوهيدراتية (النشوية) والمركبات الدهنية وكلها كائنة في المادة الحية التي تعرف بالبروتوبلازم . ولدى تحليل هذه المواد وجدوا انها تتركب من بضعة عناصر اساسية هي الكربون والنيتروجين والهيدروجين والاكسجين والكبريت والفسفور فنظر العلماء الى هذه العناصر وقالوا هذه هي العناصر الحيوية . ولكن البحث في تركيب الخلية ظل يتقدم تقدماً مطرداً حتى ثبت ان في مركبات الخلايا مقادير ضئيلة جداً من عناصر اخرى غير العناصر الحيوية المذكورة آنفاً كالكالسيوم والصوديوم والكلور . وظن اولاً ان وجود هذه العناصر في بناء الخلية محض اتفاق وان لاشأن كبير لها في حياة الخلية وموتها فدعيت بالمركبات الرمادية^(١) ولكن لم يثبت الا في العهد الاخير ان وجود مقادير ضئيلة من هذه العناصر وغيرها ضروري لحياة البروتوبلازم ونموه كوجود المواد البروتينية وما اليها . وعليه يصح القول بأن الصفة الغالبة على البحث الفسيولوجي البيولوجي في العصر الحديث هي صفة البحث عند العناصر المعدنية « الحيوية » في الاجسام

اكتشاف اليود ومقامه

ولقد اضيف الى العناصر الحيوية عنصر جديد لما ثبت ما « لليود » من المقام في بناء الجسم الحي ونموه . والغريب من امر اليود انه عنصر شبه معدني ولكنك قلما تجده في المركبات المعدنية على حين انه كثير الوجود في المركبات العضوية . فقد كشف عن اليود في مطلع القرن التاسع عشر لما كانت النهضة العلمية الكيماوية في ابان ازدهارها . على ان كورتوى اذ كشف عنه سنة ١٨١٢ لم يعثر عليه في احد المركبات المعدنية بل في رماد الحشائش البحرية . واذا نحن تأملنا كيف خطر على بال هذا الرجل في مطلع العهد العلمي ان يحلل رماد الحشائش البحرية

تحليلاً دقيقاً علّاه يقع فيها على عنصر جديد، اخذتنا الدهشة وتملكنا الاعجاب. ولكننا لدى البحث نجد تعليل ذلك في ان هذه الحشائش البحرية كانت من اقدم الازمنة علاجاً معروفاً ناجماً في حالات الجُوتر^(١)

فعلاقة اليود بوظائف بعض الاعضاء الحية عرفت من ساعة اكتشافه. وقد ظنّ أولاً ان استعماله يفيد في علاج اضطراب واحد من اضطرابات الجسم الحي — اي حوّل الغدة الدرقية الجوتري وتناججه. ولم يشر احد منهم الى ان اليود اكثر من دواء خاص لداء خاص. ذلك لان مقامه في بناء المادة الحية ووظيفتها كان مجهولاً. فمن العناصر — كالزرنينخ والزنثيق — ما يستعمل دواءً من غير ان يستلزم استعماله هذا دخوله في بناء المادة اي من غير ان يكون عنصراً حيوياً. اما اليود فهو دواء ناجع في احوال متعددة كتصاب الشرايين والتهاب الشعب والزهري والجوتر وفي الآن نفسه عنصر حيوي لا مندوحة عنه لبناء المادة الحية وقيامها بأعمالها قياماً صحيحاً

والواقع ان علاقة اليود بالجوتر ظلت محور جدال بين الباحثين طوال القرن التاسع عشر. على ان الباحث الفرنسي شاتان Chatin وجد ما اقنعه بان اليود — علاوة على علاقته بالجوتر — عنصر موجود في كل الانسجة الحية في مملكتي الحيوان والنبات. فحكم عليه من ابناء عصره بانه مخطئ فيما يذهب اليه. وانقضت ثلاثون سنة على مباحثه قبلما استؤنف البحث في هذا الموضوع. ذلك ان الكيماوي الالماني بومن Baumann اكتشف سنة ١٨٩٥ ان الغدد الدرقية في كل الحيوانات اللبونة تحتوي على مقادير كبيرة من اليود. فالتى هذا الاكتشاف النور على حقيقتين خطيرتين: الاولى — ان في الجسم عضواً تختص خلاياه بخزن اليود الذي يتصل بها ذرات دقيقة كل الدقة. والثانية — ان هذا هو العضو الذي يصاب بمرض الجوتر وما ينجم عنه من تشويه وبله. فثبتت بذلك علاقة اليود بالجوتر ثبوتاً لا يحتمل ظلاً من الريب. ولكن اعترض البحث مسألة خطيرة مؤداها كيف تتناول خلايا الغدة الدرقية عنصر اليود وبأي شكل تحتفظ به فيها ثم كيف تفرزه؟ هذه المسألة حشت العلماء على البحث لجلائها وبعد انقضاء خمس وثلاثون سنة يصح القول ان المسألة قد حُلّت او كادت

(١) الجوتر goiter تضخم الغدة الدرقية وهي غدة صماء واقعة امام اعلا القصبة ولها افراز ذو أثر في تمثيل الغذاء واستحالاته وبناء الخلايا. وينشأ عن تضخمها حالة تعرف «بالكرتينزم» Cretinism وهي تمكس المظام قبل عهد تكسها فيشوه الهيكل العظمي والرأس والوجه وتظل القامة قزمة ويصحب هذا كله بلادة عقلية وبله وهاتان العلتان متوطنتان في بعض مناطق سويسرا

اليود في الجسم الحي

فقد ثبت بالبحث المدقق ان عنصر اليود من العناصر الحيوية لا يستغنى عنه الجسم الحي فاذا نقص من المواد التي يتناولها الجسم او فقد منها اصاب الجسم باضطرابات صحية منشؤها عجز الغدة الدرقية عن القيام بوظيفتها قياماً صحيحاً . وللغدة الدرقية مقام اي مقام في سلسلة الاعمال الحية التي تتناول التغذية والتمثيل والبناء الخلوي. وهي كذلك تسيطر على افعال بعض الغدد الصماء الاخرى وخصوصاً ما يرتبط منها بفعل التناسل . فاذا حدث ما اعجزها من القيام بوظائفها هذه — ونقص اليود يعجزها — اضطرب الجسم واختل عمل الاعضاء

ويؤخذ من المباحث الكيماوية التحليلية ان اليود في الغدة الدرقية يتخذ شكل مركب كيماوي يعرف « بالثيروكسين » فيه يتحد اليود بمادة بروتينية . ويستطاع تركيب هذه المادة تركيباً صناعياً وبعض المعامل الكيماوية الطبية تستحضره الآن وتبيعه في انايب فيحقن به من يحتاج اليه . وقد دلت الامتحانات ان الحقن به يحدث في الجسم الاثر الذي يحدثه تناول خلاصة الغدة الدرقية . حتى لقد يصح القول بان الثيروكسين هو افراز الغدة الدرقية الداخلي اي « هرمونها » hormone او على الاقل هو اهم مفرزاتها . تفرزه الغدة الدرقية فيجري في الدم الى اعضاء الجسم ويفعل فعله في التمثيل والاستحالة والبناء . كذلك ثبت ان الغدة الدرقية لا تستطيع ان تفعل فعلها هذا الخطير اذا كان هرمونها خالياً من اليود . فالیود اذاً عنصر حيوي لا يستغنى عنه . ولزيادة التثبت قال العلماء : اذا كان نقص اليود من مفرزات الغدة الدرقية سبب العلل التي تنشأ عن مرض الغدة او ازالتها بمبضع الجراح ، فيجب ان يكون اليود قليلاً جداً او لا اثر له في المناطق التي يكثر فيها الجوثر — وهو المرض الناجم عن ضعف الغدة الدرقية او ازالتها . وهذه القلة تحول دون حصول السكان على المقدار الكافي من اليود في طعامهم وشرابهم وهوائهم فيصابون به

إذاً الى الاستقرار والتحليل ايها العلماء الباحثون عن الحقيقة !!

على ان درس هذه العوامل اقتضى ابداع طرق جديدة للبحث لان مقادير اليود في الطعام والماء والهواء ضئيلة جداً يجب ان تقاس بالمغرام بل بجزء دقيق من المليمغرام فالكشف عنها متعذر اذ لم تكن الوسائل المستعملة للكشف دقيقة شديدة الاحساس

اليود في البيئة

وزعيم هذا البحث هو العالم السويسري « فلنبرغ » الذي بحث وقدّر تقديرًا علمياً ما تحتويه عناصر البيئة من اليود ليجعل ذلك مقياساً لمتحّن به صحة هذا القول . وفي بحثه تناول تحليل الهواء والماء والصخور والتراب والنباتات والحيوانات في اماكن مختلفة من بلاد سويسرا حيث يكثر داء الجوثر وحيث لا اثر له على السواء . فدلّت مباحثه الاستقرائية

التحليلية على ان مقدار ما يتناوله السكان من اليود في الاماكن التي يكثر فيها الجوثر اقل جداً من مقدار ما يتناولونه منه في الاماكن التي لا اثر للجوثر فيها. والظاهر ان انعدام الجوثر في الشواطىء البحرية سببه كثرة اليود في الهواء وماء البحر.

وقد تمكن فلنبرغ ايضاً من تتبع دورة اليود من البحر واليه. فوجد انه لدى تبخر مياه البحر يصعد اليود الى الهواء ويهب مع الرياح فوق اليابسة. ثم يرسب في مياه المطر على التراب والنبات فتأخذ النباتات منه ما تحتاج اليه ومن التراب والنبات يعود الى البحر مع السواقي والانهار. وفي الصخور شيء من اليود يتصعد بتفتتها. فاذا بلغ اليود الذي يتناوله الفرد من الهواء والماء والطعام قدراً معيناً امتنع على الجوثر وهذا القدر ضئيل جداً لا يزيد على ٢٠ ملغم في السنة. فاذا نقص عن ذلك اختل عمل الغدة الدرقية ونشأت عنه العلل المذكورة آنفاً. وقد تأيدت مباحث فلنبرج بمباحث العلماء في الولايات المتحدة وكندا وزييلندا الجديدة

وعلى ذلك عمد الطبيبان السويسريان هونتزيكر واجنبرجر^(١) الى تطبيق هذه النتائج في الاماكن التي يقل فيها اليود لمكافحة الجوثر. ومن الوسائل التي استعملوها حقن الطفل لدى ولادته او حقن امه وهي حامل بمادة مؤلفة من يوديد البوتاسيوم وملح الطعام — تعرف بقولسالتز. هذه التجارب لم يمس عليها الا بضع سنوات ولكن النتائج التي اسفرت عنها تبعت على الدهشة والامل بالقضاء على الجوثر من هذا السبيل. فقد اشار اجنبرجر في تقرير له الى ان الجوثر في المواليد في مقاطعة اينزل زال تماماً وان تفشيته بين التلاميذ خف كثيراً على اثر حقنهم بمواد يودية. وثبتت ايضاً فائدة هذه المعالجة في بعض حالات الجوثر الحادة التي كانت تقتضي عملية جراحية. والظاهر ان لا اثر لعلاج اليود في الذين يربي عمرهم على الخامسة والثلاثين. لذلك نرى غرض العلماء منع الجوثر لاشفاء المصابين به الآن وخصوصاً من كان منهم فوق الخامسة والثلاثين

ولا يتم البحث في اثر اليود في الاجسام من غير تناول اثره في الطيور الدواجن والماشية وصحتها ولبنها وشعرها وريشها الخ. ولكن نطاق هذا العدد لا يتسع لذلك فنستأنفه في عدد تال. ومعظم اليود المستعمل في العالم يستخرج من مناجم نترات الصودا في بلاد شيلي كمحصول ثانوي. فان هذه البلاد تنتج كل سنة نحو الف طن من هذا العنصر الثمين تصدر منها ٨٠٠ طن ومحصولها هذا يبلغ ٨٠ في المائة من المحصول العالمي. اما ما تستورده مصر فلا يزيد على خمسة اطنان من يودور البوتاسيوم واكثره للاستعمال الطبي

ومن ذلك العهد اتسعت الابحاث حتى شملت شعوباً أخرى لم يرها هرشفلد . وجاء Ottonberg الاميركي وقسم انواع البشر الى ستة طروز ، اذ ظهر ان النسبة المئوية لكل من فرق الدم تختلف اختلافاً ظاهراً في اكثر الامم ، ولكن يمكن ضم بعض الامم الى بعض في طرز واحد ، فوضع الامم التي يتشابه بعضها ببعض في هذه النسب في طرز واحد وثبت أن الاقوام التابعة لكل طرز ليست فقط متشابهة في النسب المئوية لفرق الدم بل بينها أيضاً روابط جغرافية وثيقة ، كما ثبت أن تفريق الشعوب على أساس فرق الدم مطابق لتوزيعها الجغرافي كل المطابقة وأكثر من مطابقته للتقسيم على اساس انثربولوجي (المقاييس العظمية واللونية الخ) . والواقع انه في بعض الاحيان تختلف علاقة بعض الشعوب ببعضها كما يدل عليها بحث الدم عن العلاقة التي دلت اليها من قبل وسائل الانثربولوجية المهودة . فمثلاً اليهود والروس الذين يختلفون في كثير من الخواص الشكلية والحلقية (التشريحية) والطبائع وفي احوال المعيشة والاشغال مما جعل علماء القومية يقولون باختلافهم شعبياً لهم نسب مئوية متماثلة من فرق الدم الثاني والثالث ودليلهم الشعبي واحد وهو (١٣ر) . والهنود الذين عدوا من قديم من الوجهة الانثربولوجية اقرباء للاوربيين قد تبين من بحث دماهم وجود تباين عظيم بينهم وبين الاوربيين . فالدليل الشعبي للهنود هو ٥ر . وهو اقرب للانامي (٨ر) منه للاوربي (ودليل الانكليز ٥ر واليونانيين ٢٥ر) وهما اعلى شعوب اوربا بالنسبة لهذا القياس وأدناها

وجدير بالذكر ان في روسيا يتناقص الفرق (ا) ، ويأخذ الفرق (ب) في الازدياد من الشمال الى الجنوب وذلك بسبب الاختلاط بالعناصر الشرقية . وفي اوربا يأخذ (ب) في الازدياد من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي بسبب هذا الاختلاط ايضاً . وفي اليابان تتناقص نسبة (ا) وتزداد نسبة (ب) من الجنوب الى الشمال بحيث ان الدليل الشعبي لشمال اليابان يقرب من دليل منشوريا وكوريا المجاورتين لها مما يدل على الاختلاط ايضاً لا شك اذاً في وجود علاقة مؤكدة بين خواص الدم ومنشأ الشعوب ، لان خواص الدم المتعينة وهي (ا) و (ب) تورث بحسب قانون مندل ، ولانه ثبت ان نسب توزيع فرق الدم الاربعة تظل في قوم بدون تغير الى ما لانهاية له شرطاً ان لا يدخل عليهم اختلاط غريب ولا يظهر اي اجلوتينوجين معين في الولد الا اذا وجد من قبل في احد ابويه ، فان كان موجوداً في الابوين ظهر في اكثرية الاولاد . وثبت من مباحث (Vergar, Wesgeckzy, 1921) ان شعوباً مختلفة (الالمان والصقالبة والفجر) يعيشون اجنباً في بلاد المجر منذ قرون ومن دون اختلاط وتباين الواحد بالآخر وقد احتفظ كل شعب

منها بخواص دمه ونسب توزيع الفرق فيه وهذه النسب تطابق تماماً توزيعها في هذه الشعوب المقيمة في بلاد أخرى

ففرق الدم إذاً مقررة لا تتغير ابداً ولا علاقة لها بالعمر أو الشق (Sex) أو الاقليم أو الغذاء ولا تتأثر بالبيئة أو المرض . و فرق الدم صفة متعينة ثابتة تلازم الفرد ولا تتغير فيه ، ولذلك صارت نسب توزيع فرق الدم مميزة للشعب وخاصة به مهما تنقل على وجه الأرض أو انتشر أفرادها . فالعجم الأوربيون الذين يقع دمهم في الطرز الهندي المنشوري يمثلون بحسب الحديث المنقول بقايا النواقل من أهل آسيا . و فرق الدم التي تظهر في الأبناء تتوقف على دماء الآباء والأجداد وعلى تشابه دماء آخر أبوين

بحث دماء المصريين

أردتُ تطبيق هذه الظاهرة في تعيين مقام المصريين بين سلائل البشر أو شعوبه وتعيين أصولهم ، فأخذت دماء ٣٠٦٤ فرداً من مختلف الناس المترددين على مستشفى الملك أو عيادتي الخاصة وكلهم من العامة والطبقة الوسطى ومن هؤلاء حلال الدكتور لويس عوض نحواً من ١٣٠٠ دم وحللت بنفسني الباقين عدا دماء خمسة أقباط حللها الدكتور محمد علي وكنت أسجل الأوصاف الخلقية الخاصة باللون ولون الشعر والعين وشكل الرأس والانف ومحل الميلاد واتقصى صراحة الفرد أو الخلوص في نسبه أو اختلاطه . وكان الدكتور لويس عوض يعمل بمصل يحضره في معامل الصحة واشتغلتُ بمصل من معامل حكومة النمسا بعد أن تأكدنا من لياقتهما وضبط نتائجهما

بدأت البحث زاعماً أن أهل هذه البلاد اخلاط من شعوب مختلفة وكنت أصف والبحث كل فرد دون أي اختيار . و اردت ان أقابل بين الدليل الحيوي لأهل كل مديرية وهم الذين يعيشون الآن عيشة أسلافهم في هذه الأماكن ولا شك يحملون شيئاً من الدم الذي جرى في عروق هؤلاء الأسلاف ، لأن التاريخ لم يورد لنا خبر هجرة اكتسحت أمامها جميع أهل مديرية من المديريات ، ولم يخبرنا بوباء قتل النسل بأجمعه . و بلاد مصر الخصبة التي تفيض بالماء واللبن والعسل وأنواع القوت لم ينعدم منها الخلق منذ أقدم العصور . فإذا ظهر لي أن الدلائل الشعبية واحدة في المديريات تبين بمجانس القوم وأن القول باختلاط هذا الشعب غير صحيح أو على الأقل مبائع فيه ، أو أن آثار هذا الاختلاط زالت الآن . و اردت أن لا أعلن البحث قبل اتمام تحليل ٥٠٠٠ نموذج من الدم من مختلف الجهات حتى لا يكون هناك اعتراض على استنتاجي من فئة قليلة من الناس ، وحتى يكون فيه التفسير

الكافي لنفي الاقوال المتضاربة في أصولنا التي اشير اليها في المقال السابق أو التوفيق بينها وقد استخلصت من بحث فرق الدم ما يأتي :

(١) — وجود تجانس في النسب المئوية والدليل الشعبي في جهات القطر المختلفة ، فانه ٧ ر ١ عدا القاهرة (١ ر ٤٩) والقلبوية (١ ر ٣٣) والجيزة (١ ر ٤) المجاورتين لها. وفي اصوان (١ ر ٢٣)

٢ — وحدة النسب بين الاقباط (١ ر ٧) ومجموع السكان . وتعلمون ان الاقباط هم الفرقة التي تحدت من قدماء المصريين واحتفظت بوحدتها القومية وان فقدت لغتها الاصلية ولم تختلط بالعرب او السوريين منذ نحو ١٣٥٠ عاماً

(٣) — اذا كان للاختلاط بالعرب اثر باق فهو في مديرتي القلبوية والجيزة والعاصمة لاغير، اما هناك من قبائل الاعراب النازلة على الحد الشرقي للوادي، فأنهم لم تختلط بالفلاحين، اما النازلون من قبائل البدو في الجهة الغربية من أصل بربري ويتحدون في النسب الاصيل مع سائر السكان وان كانوا لا يزالون بدوياً ، فلم احلل دماءهم بعد

اما الاستشهاد بانتشار الدودة المعقفة التي تسبب مرض الرماح فيؤيد ما تقدم :
لهذه الدودة نوعان الانكلوستوما والنيكاتور اميركانا — الاولى منتشرة في شمال افريقية والثانية في وسط افريقية من الصومال الى السنغال وافريقية الوسطى والجنوبية . وقد انتقلت الدودة الاخيرة الى اميركا بانتقال العبيد وعدي بها البيض والسود معاً . وقد كان جلب العبيد شائعاً عند قدماء المصريين وقد قدروا ما كان يجلب منهم كل عام بثلاثة آلاف عبد ، وفي حكم الاتراك ازداد هذا العدد فقدر الاستاذ مامون Mamont, Revue de l'Orient 1893 عدد العبيد الذين يجلبون الى مصر بعشرة آلاف عبد كل عام وذلك قبل منع الرق . فيمكن تقدير الزنوج الذين دخلوا مصر منذ القدم بين ١٠ ملايين و١٢ مليوناً بين رجل وامرأة وطفل . ولو دخل جزء من مائة من هذا العدد في بلاد اخرى لحدث انقلاباً في صور الناس وخلقهم ولكانت هذه الدودة شائعة في مصر شيوع الانكلستوما

ولكن الاستاذ خليل يستطيع ان يخبركم انهم لم يروا في مصري دودة واحدة من هذا النوع . ولو كان اصل المصريين من وسط افريقية لاتوا بهذه الديدان كامنة في اجسادهم وتناسلت وتكاثرت فيهم . اذاً ينتفي القول بان اصل المصريين من وسط افريقية او من الصومال نفياً تاماً



أَغَانِي الصَّيْفِ

عُودِي أَغَانِي الصَّيْفِ وَاسْتَبَقِي الْهَوَى
مَضَتْ الشَّهْوَرُ عَلَيْهِ يَرْقُبُ عَوْدَةً
غَسَلَتْ بِبَاسِمَةِ الْأَشْعَةِ جِسْمَهَا
وَتَخَطَّرَتْ بَيْنَ الْأَزْهَرِ شُعْلَةً
فَالْجَوْ فَاضَ حَرَارَةً وَتَأَلَّقَا
وَإِذَا الذَّسِيمُ مُوقَفٌ مِنْ رَهْبَةٍ
أَنْتِ مَشَيْتِ — وَفِي الرِّيَاضِ عَيْرُهُمَا
رَقَصْتَ أُمَامِي فِي الظَّلَالِ وَنُورِهَا
وَالنَّاسُ تُشْكُو الصَّيْفَ وَهُوَ لَمْ يَجِي
فَإِذَا الطَّبِيعَةُ فِيهِ بَيْنَ سَدَاجَةٍ
لَبَسَتْ أَفَانِينَ الدَّارِ وَإِنَّمَا
بَسَطَتْ بِسَاطَ الْحُبِّ بَيْنَ رِعَايَةٍ
فَوَهَبَتْهَا قَلْبِي الَّذِي مَا عَابَهَا
وَاسْتَمَرَّ الدُّنْيَا لِأَجْلِ نَوَالِهَا

فِي بَثِّ آمَالٍ وَبَعَثِ أَدِيبِ
لَحْنَانِ (أَفْرُودِيْت) بَعْدَ مَغِيبِ
وَتَعَطَّرَتْ بِتَمَّ — زُلِّي وَلَسِي
لِلْحُسْنِ وَهِيَ تَلْجُ فِي تَعْذِيبِ
وَالزَّهْرُ فِي ظَمَأٍ كَقَلْبِ حَبِيبِ
وَإِذَا تَجَالُ الْحُبِّ جِدُّ رَهِيبِ
وَمَحَبَّتِي وَدَلَالُهَا وَوَجِيبِي —
أَطْيَافُهَا بِمَشَوِّقٍ وَعَجِيبِ
عِيدُ مِنَ الْأَعْيَادِ غَيْرُ مُرِيبِ
مَعْسُولَةٌ ، وَسَعَادَةٌ لِكَيْبِ
شَفَّتْ وَلَمْ تَبْخُلْ مَعَ التَّحْجِيبِ
وَأَبَتْ قِيُودَ الْأَسْرِ رَغْمَ رَقِيبِ
يَوْمًا ، وَدَانِ لَهَا بِأَكْرَمِ طِيبِ
فِي حَالِي الْهَجْرَانِ وَالتَّقْرِيبِ

عُودِي أَغَانِي الصَّيْفِ وَاسْتَبَقِي الْهَوَى * * فِي بَثِّ آمَالٍ وَبَعَثِ أَدِيبِ

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن المهمة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فنناظر كـ نظيرك (٢) اما الفرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالمقالات الوافية مع الاجاز تستجار على المطولة

الفارابي وحركة الارض

حضرة صاحب المقتطف الاستاذ الفاضل

تناولت المقتطف الاخير جزء يونيو وبينما انا اتلذذ بمطالعة فصوله المفيدة ومباحثه الدقيقة اذ قرأت للاستاذ حنا خباز تحت عنوان « نظرية اينشتين والفارابي » رسالة فيها استغراب ان يكون مثل الفارابي سبق الى شيء من نظرية الجاذبية وانه لا يمكن ان يكون ذلك لان عصره لم يبلغ ما بلغت العصور الحديثة « المبنية على الامتحان والقياس » واني استشمت من كلام الاستاذ حنا خباز شيئاً من الاستصغار لمعارف الاولين. وليس هذا بشأن عالم مثله. فالعصر الحديث بلغت بسنة النشوء والارتقاء في العلم مبلغاً لم تصل اليه القرون الوسطى او التي قبلها وهذا لا جدال فيه. ولكن من الخطأ ان يظن ان معارف الاولين كانت كلها اذواقاً تصوفية واشراقات روحية خالية من الامتحان والقياس اقلولاً الامتحان والقياس ما امكنا ان تكون علوماً تؤسس عليها هذه العلوم الحديثة التي ليست الا حلقة من سلسلة طويلة. ولم تولد هذه العلوم رأساً كما لا يخفى. ويقول الاستاذ خباز : « كان علماء الفلك في عهد الفارابي وقبله وبعده الى عصر كوبرنيكوس يعتقدون ان الارض مركز الفلك وان الشمس احدى السيارات التابعة لها. على هذا الايمان العلمي مات ابو نصر وانداده ولكن كوبرنيكوس البولوني ظهر بعد الفارابي بنحو خمسة قرون وقال « ان الشمس هي المركز والارض احدى سياراتها »

وليس الامر كذلك وليس هذا الجزم كله ضرورياً. فالقول بحركة الارض قديم. والقول بجاذبية الافلاك قديم قرأت منه في رسائل اخوان الصفاء. وغاية ما هناك ان الفلكيين كانوا يقولون بوجود رأيين حركة الشمس حول الارض وحركة الارض حول الشمس. وخذ لك من مواقف العصد التي شرحها السيد الجرجاني هذا الموقف :

« وقيل انها — اي الارض — تدور على مركز نفسها من المغرب الى المشرق خلاف الحركة اليومية للفلك التي اعتقدها الجمهور . والحركة اليومية لا توجد وانما تتخيل بحركة الارض يتبدل الوضع من الفلك بالقياس اليها دون اجزاء الارض اذ لا يتغير الوضع بيننا وبينها فالتا على جزء معين منها فاذا تحركت من المغرب الى المشرق ظهر علينا من جانب المشرق كواكب كانت مخفية عنا بحدبة الارض وخفي عنها بحدبتها من جانب الغرب كواكب كانت ظاهرة علينا فيظن ان الارض ساكنة والمتحرك هو الفلك . وليس كذلك بل ليس ثمة فلك اطلس وذلك كراكب السفينة يرى السفينة مع حركتها حيث لا يتبدل وضع اجزائها منها والشط متحرك مع سكونه حيث يتبدل وضعه مع ظن انه ساكن وكذلك يرى القمر سائراً الى جهة الغيم حين يسير الغيم اليه . والفارابي هو من اكبر فلاسفة العالم وسنذكر عنه في فرصة اخرى ما يعلم منه شيء من عبقريته التي لا يؤخر مكانه فيها كون عصر اينشتين في العلم ارقى من عصره لا كون اينشتين هو بنفسه اعظم دماغاً من دماغ الفارابي والعلم هو كما قال الاستاذ خباز ليس فيه اديان ومذاهب ولا اجناس ولا سلاسل . واذا نظرنا بعين التأمل نجد اينشتين اقرب الى العرب من الفارابي . لان اينشتين يهودي وقد يكون سامياً من ابناء عم العرب . واما الفارابي فهو على رواية فارسي اي من السلالة الآرية التي هي القربى الى الاوربيين وعلى رواية اخرى تركي اي من السلالة المغولية الصفراء . ولكن على الناس ان يذكروا كل عالم بدرجة . وليس عليهم حرج ان يفتخروا به . فاليهود يفتخرون باينشتين والانكليز يفتخرون بنيوطن والفرنسيون يفتخرون بباستور . وهذه المفاخرات تزيد الرغبة في الجهاد العلمي والاقدام على خدمة الانسانية . واني لاشكر جداً للاستاذ محمد بدر الدين الخطيب ما نقله عن الفارابي من الكلام على الجاذبية وهو رأى له فيه من الفضل والسبق ما ليس لعلماء هذا العصر الذي امتلأ بهذه النظرية ولا يخفى ان واضع الاساس له من الفضل ما ليس لغيره

لوزان شكيب ارسلان

لم يكن القصد من الكلمة التي تفضل المقتطف بنشرها لي استصغار علوم الاوائل ولا الموازنة بين دماغ اينشتين ودماغ الفارابي . وانما كان قصدي الاشارة الى ان ارتقاء العلوم الذي تم في العصور الفاصلة بين عصر الفارابي وعصر اينشتين مهد لاينشتين من الاسباب ما مكنه بقوة عقله من اخراج مذهبه المشهور . ولولا هذا الارتقاء لما تم ذلك لاينشتين ولا لغيره . فكيف نستطيع ان نقول ان الفارابي على جلاله قدره سبق اينشتين الى مذهبه ؟

هنا همار

حول نشأة فن المقامات

لم اكتب في هذا المعنى شيئاً اكثر من ان ما زعمه الدكتور زكي مبارك اكتشافاً كان امراً مكشوفاً يعرفه هذا وذاك لان كتاب زهر الآداب مطبوع مقروء ولان العبارة التي قال الدكتور انه وصل اليها اخيراً في هذا الكتاب يجدها في شرح الشريشي على مقامات الحريري وهو شرح معروف طبع مراراً ومعنى ذلك انه قرىء مراراً . . . ثم قلت ان ما خلط به الدكتور في الكلام عن احاديث ابن دريد نقلاً عن استاذة الدكتور طه حسين كلام مضحك . غير ان حضرته علي ما يظهر لي . . . لم يرضه ان يرجع بعد البعير بخفي المسيو حنين . . . فجاء يقول في رده ان كلمتي دون ما كان يظن من العمق . نشدتك الله ايها الفاضل ما حاجتنا الى العمق والاقيانوس والباخرة ونحن بصدد اكتشاف اميركا في كتاب جغرافيا . . . ؟

افاهم انت ما تكتبه بقلمك يا حضرة الدكتور حين تقول في ردك : « الرافعي يسأل كيف عارض بديع الزمان ابن دريد ثم لا يستفيض ذكر هذه المعارضة في كتب المشرق ولا نراه منقولاً الا عن رجل من اهل القيروان . ومع انه يسأل هذا السؤال فانه يذكر ان الشريشي نقل هذا النص في شرحه على مقامات الحريري . الا يكفي ان يذكر هذا النص في ثلاثة مصادر : زهر الآداب وشرح الشريشي ومعجم ياقوت ؟ »
الا ليت شعري اذا كان النص قد ذكره صاحب زهر الآداب ثم نقله ياقوت ونقله عنه الشريشي فهل نحن الا حيث كنا من ان هذا النص قد انفرد به صاحب زهر الآداب ولم نره « منقولاً » الا عن رجل من اهل (القيروان) ؟

لا ريب ان في رأس الدكتور وهماً يمدُّ له في مزاعمه الخيالية فهو يظن ان « جميع الدوائر الادبية » تقرر ان بديع الزمان اول من ابتكر فن المقامات ومن هذا الظن يظن . . . انه اكتشاف . ولكن في اي كتاب من كتب « جميع الدوائر الادبية » وجد النص على ان بديع الزمان اول من ابتكر هذا الفن ؟

سيبحث الدكتور في كتب المدارس الثانوية وفي كتب الادباء قديماً وحديثاً فيعرف انه كان واهماً في هذا الزعم وحينئذ لا ارد انا عليه بل يرد زكي مبارك على زكي مبارك
ويطعم الاديب الفاضل في آخر رده ان اسجل « انه اول من اهتدى الى الصواب في نشأة فن المقامات » . وبودي والله ان يكون اهتدى فضلاً عن ان يكون اول من اهتدى

مصطفى صادق الرافعي

وَأَدِ الْبَنَاتِ وَالْأَخْرَاقِيَّةِ فِي النِّسَاءِ

وَأثر البيئة في ذلك

قرأت في المقتطف البحث الطريف عن قبائل التوارج فاستوقف نظري ما جاء فيه عن سيادة المرأة فيها حتى لتختار لنفسها زوجها وينتسب ابنائها إليها دون والدهم لأنني كنت منذ بضعة شهور في حوار في موضوع من هذا القبيل مع بعض الأصدقاء بصدد ما نشر في الصحف عن حركة قام بها الرجال في إحدى بلاد آسيا للمطالبة بحق المساواة مع النساء وقد اختلفت آراؤنا حينئذ في تعليل هذه الظاهرة الاجتماعية الشاذة وكنت أحسب أنني سأجد في هذا البحث الجواب الشافي لما فيه اختلفنا والتعليل المقنع لشذوذ المرأة عن النظام الطبيعي الذي يجعل للرجل حق اختيار الزوجة لأنه أقوى من المرأة جسماً واقدر لذلك على إخضاعها لرغباته وقسرها على طاعته . فإذا الكاتب لم يعرض بالأسف لهذه المسألة بل رأيته يصف المقام الذي نالته المرأة التاريخية بالرفعة ويعرفه بأنه هو مقام المرأة الغربية من حيث مساواتها بالرجل من غير أن يبين عن العوامل التي رفعتها إلى هذا المقام أو يملل خروجها في أمة تدين بالاسلام عن القاعدة التي تجعل الرجال قوامين على النساء . ولعله لم يبحث في ذلك لأنه لا يقر شذوذ مركزها بل يصرح بأنه دليل الرقي

على أنني لست أرى سيادة المرأة من الحضارة في شيء ولا هي آية على الرقي كما يذهب الكاتب إلا وسيلة من الوسائل البدائية التي لجأ إليها الإنسان الأول لاتقاء الجماعة وصورة من الصور العديدة التي تقلبت عليها علاقة الرجل بالمرأة في بعض البيئات شذوذاً عن المؤلف تبعاً لاختلاف الأحوال فيها عن المعتاد . وسأحاول في هذا المقال بسط ذلك بما يتسع له المقام قبل أن يعرف الإنسان الزراعة أو يهتدي إلى وسيلة أخرى لتوفير أسباب المعيشة طبقاً لحاجته كان عرضة للفقط والجماعة وكان إذا ضاقت بأحدى القبائل سبل المعيشة في أرض هجرتها إلى غيرها التماساً للقوت إلا حيث تقوم دون الارتحال موانع طبيعية فتضطر إلى البقاء حيث هي محصورة ثم ترى لها من الضيق مخرجاً بأنقاص الاستهلاك وتأخذ لذلك بأبسط الوسائل ومما عرف من هذه الوسائل البدائية قتل الأطفال أو بيعهم وتعدد الأزواج وأكثر شيوعاً قتل الأطفال فقد ذكر «العلامة داروين» في كتابه «تسلسل الإنسان» أن شعوباً كثيرة كادت تنقرض من ممارستها لهذه العادة وهو يرى أن تعدد الأزواج نتيجة لها إذ لما كانت البنات أكثر من يقتل من الأطفال أتى على هذه الشعوب وقت لم يجد الرجال نساء بنسبة عددهم فاضطر كل بضعة منهم إلى المشاركة في امرأة واحدة وعنده «ما من علة تكفي لقتل الشعور الطبيعي العام بالغيرة والقضاء على رغبة كل رجل في الاستئثار بامرأة سوى قلة النساء»

لكن يُرد على هذا بأن العرب في الجاهلية كانوا يثدّون البنات ولم يصيروا إلى الاشتراك في النساء بل هم من أشد الناس غيرة على النساء . واعتقد لهذا أن لاصلة بين العادتين وأن كلا منهما نشأت في بيئة تختلف عن الأخرى . أما قتل الأطفال فمن عادات البدو يمارسونها في فصل الجفاف الذي تقل فيه الأقوات والكلاء فيضطرون إلى الارتحال للغزو والتماساً للرعي . ويقتلون الأطفال عندئذ اقتصاداً للزاد ينفعهم في رحلاتهم وهم في الغالب إنما يقتلون البنات دون الأولاد لأن هؤلاء أكثر إنتاجاً وأعظم نفعاً لقبائلهم من البنات . واني أميل إلى الاعتقاد بأن تقديم الذبائح البشرية نشأت من هذه العادة وأن الشعوب التي مارسها هي التي كان من عاداتها قتل الأطفال ثم تعلمت الزراعة فلم تترك هذه العادة بل جعلتها من الدين زلفى للإلهة ولبثت هذه العادة كذلك زمناً ثم استبدلت الضحايا البشرية بذبائح من اجناس البهائم . وبعض الشعوب يتخلصون من أطفالهم بالبيع بدلاً من قتلهم ومن الشعوب التي عرفت بذلك أمة الشركس . وأن في جمال صورهم وقرب بلادهم من أمم مترفة غنية ما يعلل أخذهم بهذه العادة دون القتل أما عادة تعدد الأزواج فتكون في الأقاليم التي يعول أهلها في أمور معاشهم على الحاصلات الطبيعية يجمعونها في مواسمها ويخزنون منها كفايتهم إلى الموسم التالي . وفي العادة يتولى الرجال الجمع أما المرأة فوظيفتها حفظ المؤونة وتخزينها ومثل هذه الجماعات تعتمد كثيراً على حكمة المرأة وحسن تدبيرها في انقاذها من المجاعة . وذلك هو سر سيادتها التي تغالت فيها حتى استباحن لنفسها بحجة توفير الأقوات لقومها أن تتخذ آخذاً كما تشاء يعاونونها في ذلك وهذا النظام يشبه من بعض الوجوه نظام النحل في خلاياه فالمرأة في بيتها هي الملكة والرجال عندها كالأرقاء . وقد رضي الرجال بهذا لأن طبيعة البيضة تقتضيه ولأنه النظام الذي يكفل للقوم الفوز في جهادهم للبقاء . ولم تمنعهم الغيرة عن ذلك فما كانت العاطفة لتقف حائلاً دون الرضى بنظام يقوم على غريزة دونها سائر الغرائز قوة هي غريزة حب البقاء ومن نتائج تعدد الأزواج أنه يقصر التناسل على عدد قليل من الرجال لأن المرأة مهما تعدد أزواجها لا تعطي نسلًا إلا لواحد ويضيع غرس الآخرين سدًى فتقل نسبة المواليد تبعاً لذلك . ومع خطورة هذه النتيجة لدى الشعوب التي تجهل الاستقلال ووسائله لحفظ التوازن بين الإنتاج والاستهلاك لست اظن أنها في أخذها بعادة تعدد الأزواج كانت ترمي إليها إذ لا يتصور أن شعوباً في هذا الظور البدائي تكون من سمو الإدراك بحيث تقدر هذه النتائج البعيدة بيد أنه من المحتمل أن تكون قد أدركت بعد زمن هذه الفائدة فكان ذلك من العوامل التي ساعدت على تدعيم هذا النظام ورسوخ أركانه وقد كانت لسيارطه شريعة سنّها ليكورغ تبيح الاشتراك في النساء يجوز بموجبها للشباب

الجميل اذا اشتبهى امرأة جاره ان يستأذن منه ليضع في تربة زوجته الطاهرة غرسه فيأذن له ولا يرى انه أتى بذلك امرأ ادّاء. ولم يكن الباعث على هذا النظام التعاون على توفير أسباب المعيشة كما هو الشأن عند غيرهم من الشعوب التي على الفطرة وأما هو نتيجة لانهمك الرجال في الحروب حتى كان أحدهم يقضي زهرة حياته بعيداً عن بيته وقد صارت للنساء بسبب ذلك على مارواه ارسطو السيادة في بيوتهن حتى كان الرجل لا يخاطب زوجته الا بقوله سيدي او مايسكتي ولا بد انهن انصرفن للسبب نفسه مع هوى نفوسهن فاتخذن اخداً ناً. ولا ريب في ان هذه الحالة كانت مثاراً لمشاحنات كثيرة وخصومات بين الرجال فلما جاء ليكورغ وكان جل غرضه تعزيز الروح الحربية لم يعنه من الامر الا القضاء على هذه المشاحنات وكان من تدبيره لذلك تلك الشريعة التي اشترت اليها التي جدد بها انفس الغيرة فأزال اسباب الخصومة بين الرجال وقد نجح في ذلك نجاحاً يندأ من آياته انتفاء معنى الزنا من اذهانهم. وقد كان للرومان شريعة سنّها لهم حكمهم نوما تخول للرجل الذي يكثر اولاده ان يتخلى عن زوجته لجاره الذي لا خلفه له اذا طلبها اما الى اجل مسمى او لغير اجل وهي اشبه ما تكون بشريعة طلاق لكن بلوطارخوس في الموازنة بين ليكورغ ونوما يساوي بينها وبين شريعة الاول الآفة الذكر ويصفها بأنها مثلها تبيح الاشتراكية في النساء مع فارق هو ان شريعة ليكورغ تبيح للرجل ان يدخل على المرأة المتزوجة في بيت زوجها ولم يكن ذلك جائزاً في شريعة نوما الا بعقد مع زوجها كما تقدم ومع اعتراف بلوطارخوس بأن هذا العقد قناع يخفي وراءه اشتراكية لا ريب فيها يقرر افضلية شريعة نوما لتقريرها هذا التعاقد وظاهر من قصر حق الزول عن الزوجة على من يكثر اولاده ان الشارع كان يرمي الى تخفيف تكاليف الحياة عن عاتق الفقير بتقليل نسله. ولعل نوما وجد النساء الفقيرات يتبدلن للكسب خلسة من ازواجهن وكانت جرائم كثيرة ترتكب من الغيرة وخشي اذا بقي الحال على هذا ان تشتعل قلوب الفقراء بالحقد على الاغنياء لاعتمادهم على اعراضهم وان يضاعف لهم ذلك مرارة الفقر واشفق من عواقب هذا على الديمقراطية ان يعصف بها تنايد الطبقات فسن هذه الشريعة علاجاً لذلك كله

ورأيي فيما يتعلق بالتوارج انهم كانوا قبل الاسلام يبيحون تعدد الأزواج من الفقر ولاضطرار الرجال ان يتغيبوا طويلاً عن بيوتهم للغزو. ومن آثار ذلك عندهم سيادة المرأة ونسبة الابناء الى الام دون الاب وقد تكلمت فيما سبق عن العوامل التي تمكن للمرأة من السيادة في عشيرتها. اما نسبة الابن الى امه فسيبها انه في حالة تعدد الأزواج يتعذر ان يعرف الاب على وجه التحقيق. ومع انهم قد ابطالوا بالاسلام تعدد الأزواج فقد بقيت هذه العادة لاتصالها بتقاليدهم ولان سيادة المرأة من دعائم نظامهم الاجتماعي



الآنسة ايمي جنسن

التي طارت وحدها على طائرة خفيفة من طراز موث من انكلترا الى استراليا .
وقد اشرنا الى ذلك في مقتطف يونيو الماضي صفحة ١١٦

امام الصفحة ٢١٥

مقتطف يوليو ١٩٣٠

باب شؤون المنزل

وتدير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفتنا من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهورات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

اماديت المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

١- السرطان وأسبابه

لا تزال اسباب السرطان الاولى مجهولة او محاطة بمحجب كثيفة — بخلاف الاسباب الثانية المهيجة التي تخرض على ظهوره ولا سيما في النساء فانها اصبحت معلومة وفي الامكان دفعها وملافاة ما ينتج عنها من خطر . ومن النادر ان ينشأ السرطان سرطاناً في بدء تكوينه اي لا يتكون من اغشية وخلايا سرطانية في بداءة نشوئه سواء كان ذلك على سطوح الجسم او في الاعضاء الداخلية . وانما ينشأ عن ورم مهما كان صغيراً في حجمه او بثرة او قرحة او جرح اهمات مداواته ولم يبرأ وهذه وان تكن اولى مهيأته فانها في هذا الدور ليست بسرطان وهي قابلة للمعالجة والشفاء . ولكنها في الغالب تهمل ولو نالت من العناية والاهتمام على قدر ما تستحقه لقل انتشار السرطان وانعدم ظهوره بأقل من عشرين سنة . اي ان المراقبة الدقيقة وانفاذ شروط الوقاية من هذا الداء الويل لمدة عقدين من السنين كافية للتغلب عليه ومحو اثره من الوجود

الوقاية من سرطان الرحم

وقد يظهر هذا الداء في المرأة في اي سنة من سني حياتها وقد تصاب به الفتاة ايضاً وهذا نادر . ومعظم الحالات بين سن الاربعين والخمسين وتزيد عدد وفياته على وفيات الامراض المعدية مجتمعة . وليس من عضو في الجسم بمنجاة منه ولكن الاعضاء التي هي اكثر تعرضاً للإصابة به هي الثدي في المرأة العقيم والرحم في المرأة الولود ودلت الاحصاءات على ان ثلث الحالات مصابة بالرحم وان ٩٥ في المائة من هذه

الاصابات في نساء ولدن اكثر من ولدٍ . والذي يؤيد هذه الاحصائية ما نشاهده في الحالات الاكلينيكية بعد الولادة فانه من النادر جداً ان تضع المرأة مولوداً من غير ان تصاب بجرح او خدش صغير او كبير في جزء من قناة التوليد او عضو من اعضاء التناسل . وأكثر الاعضاء تعرضاً لهذه الجروح والخدوش عنق الرحم فقد ثبت ان ٧٥ في المئة من الحالات السرطانية تنشأ عن جروح في عنق الرحم اهملت ولم تداوى . وانت ترى مما تقدم ان مسؤولية الوالدة خطيرة جداً وخطورتها آتية من الاعباء الملقاة عليها وليس عليها في ازاء هذه الاعباء الا ان تعمل بحسب ارشادات الطبيب والنظام الذي وضعه لها وهي حامل . وعليها بل على من حولها من اهل ان يراعوا ذلك النظام ويعملوا على تنفيذ ما ورد فيه من شروط ولا سيما الخاص منها بعد الولادة . فالجروح التي تحدثها عملية الولادة يجب ان تداوى في الحال وما الاهمال في مداواتها الا سبباً كبيراً لداء السرطان وعاملاً قوياً على انتشاره . فاذا اردت ان تكوني بآمن من هذا الداء وعواقبه الوخيمة فما عليك الا ان تتأكد من سلامة جسمك خصوصاً بعد الولادة من الجروح واذا كان ثمة جرح ولو كان خدشاً بسيطاً يجب ان يداوى وان يعتنى به الى ان يزول اثره . وقد ثبت من درس بضعة آلاف حالة انه لا ينشأ السرطان في رحم تداوى من تمزق حصل فيه وشفي منه وبالعكس اذا لم يداوى هذا التمزق فانه يكون صالحاً لاثارة ذلك المرض الخفيف . ومن اصلح الطرق لوقاية المرأة من داء السرطان هي ان تعنى بجميع الجروح والخدوش والتمزقات المتسببة عن الولادة عناية تامة وقد قيل ان العناية بها عبارة عن تأمين المرأة على حياتها

الوقاية من سرطان الثدي

اما سرطان الثدي فليس من السهل تعيين اسبابه فهي كثيرة ولكل منها ظروف واحوال خاصة . فظهور كتلة صغيرة فيه صلبة وغير مؤلمة لا تكون في اول نشأتها سرطاناً وانما تكون مقدمة لذلك المرض . وافضل ان تنزع في هذا الدور وهي بريئة من ان تترك الى حين يشتبه بها . والالم لا يرافق السرطان عادة في دور تكوينه ولذلك لا يصح ان يتخذ نذيراً له بحال . والمرأة التي تشعر بالالم من ورم ظهر في ثديها تكون في الغالب بآمن من السرطان ولا يكون ذلك الورم بطبيعته الا خراجاً عادياً لا خوف منه . والمعروف عن السرطان في دور تكوينه انه غير مزعج وغير مؤلم ولا يصير كذلك الا بعد ان تتشعب اصوله ويكبر حجمه وتتعدم كل وسيلة فنية في دفع خطره ويقطع كل رجاء من مداواته . فتجاهل الاورام الصلبة الصغيرة وتركها وشأنها من غير معالجة او استئصال خطر يجب ان لا تستهدف له امرأة وان يعمل على ملاقاته ودفع ما ينشأ عنه من عواقب سيئة

٢ — واجبات القابلة

دعيت لمعالجة بعض النساء من الطبقات الفقيرة فهالي ما اصبني به من امراض ناتجة عن جهل القوابل غير المتعلمات فرأيت ان اكتب كلمة عملية في هذا الموضوع اخاطب بها تلك القابلة : قبل ميعاد الوضع بثلاثة اسابيع زوري الحامل في بيتها مرة في النهار ولاطفها وشجعها واذكري لها حوادث ينشرح لها صدرها . وفي خلال زيارتك ادرسي احوالها وأحوال من في البيت معها وارشدتها الى امور ينبغي ان تعلمها حتى تتمكن من ثقتها . فهون عليك ان تلقي عليها اسئلة تدركين من الجواب عنها مقدار ارتياحها الى مكلمتك . تفقدي بنفسك ثياب الجنين وثيابها عند الوضع وبعده وما يجب وجوده ساعة الولادة وبعدها من الاربطة والقطن المعقم والحفاضات والوسائد والاواني من صحون ومغسطس او حوض صغير وحقنة ورباط الحبل السري وعقاقير لتعقيم الماء . وانتقي للولادة غرفة واسعة مطلقة الهواء خالية من الستائر والفرش ليس فيها الا طاولة لوضع الادوات عليها . وتغسل القاعة او تبخر بحرق الكبريت فيها بعد سد منافذها ٢٤ ساعة . وتغسل الطاولة بالماء الفاتر والصابون جيداً ثم تجفف وتغطي بملاءة نظيفة معقمة . ويلزم للحامل سرير تلد عليه فاذا تعذر وجوده ففرشة فوقها مشمع وشرشف وبطانية وفوق هذه الفرشة طراحة توضع تحت مقعدة المرأة ومشمع وملاءات لامتناس السوائل التي تخرج في اثناء الولادة . وبعد انتهاء الوضع ترفع الطراحة وما عليها ويبقى ما تحتها كما وصفناه . ولا اخالك تجهلين ان المدة الكاملة للولادة من ابتداء الطلق الى انتهائه في بكرات الولادة اطول منها في الوالدات . فالاولى تستغرق من ١٨ ساعة الى ٢٢ والاخرى من ٨ ساعات الى ١٠ وقد يختلف هذا التعديل

عند ما تتوين الذهاب الى بيت الحامل في وقت المخاض خذي معك قميصاً طويلاً او كسوة شبه مريول من الكتان الابيض معقمة ومقراضاً (مقصاً) لقص الحبل السري وقليلاً من الحامض البوريك ولفافة قطن معقم . وحالما تدخلين البيت قابلي اهله بالبشاشة ثم اقتربي من الحامل وسري اليها سؤالك عن نوع الطلق والوقت الذي ابتداء به ومدة النوبة والفترة بين النوبات فاذا كانت الفترة نصف ساعة تكون مدة النوبة نصف دقيقة والالم خفيف . ومتى حصلت النوبة وكانت الحامل ماشية واضطرت الى الوقوف والاستناد الى ما تجده بجانبها وترسم على وجهها علامة التألم لكنها تزول عنها بسرعة . واذا كان قد مضى عليها في هذا الدور بضع ساعات اشيري عليها بالمغسطس او الاستحمام بماء فاتر وان تلبس ثياباً نظيفة . وبعد قليل لا بد من الحقنة الشرجية بماء فاتر مع مقدار من الزيت في المستقيم

وعندما يشتد الألم ويتكرر الطلق مرة كل عشر دقائق وتمكث النوبة دقيقة وأحياناً يرافق هذا الدور اعراض اخرى مثل تكرار التبول والشعور بحيث تظنه ماء الرأس يجب ان تذهب الحامل الى فراشها ويجب ان يكون بالقرب منك الماء الحار والفاتر ومغطس صغير او حوض لاجل الطفل الذي ستستقبلينه مع بقية الادوات التي ذكرناها من مناشف وقطن ووسائد والعادة في الشرق ان تجلس الحامل على كرسي تسهيلاً لقذف الجنين من جوفها وهذا وهم وخطأ فضلاً عن الاضرار التي تنشأ عنه. والافضل ان تستلقي على ظهرها توفيراً لقواها ودفعاً للخطر الذي ينجم عن جلوسها في الكرسي. وتكونين انت قد لبست قميص التوليد وشمرت عن ساعديك الى فوق الكوع وجئت بمن يصب لك الماء الفاتر فاغسلي يديك وساعديك بالماء والصابون الى الكوع وقلمي اظافرك قبلاً وليطال وقت غسيل يديك خمس عشرة دقيقة واغمسي يديك بمحلول الحامض البوريك وهو الوحيد الذي يمكنني وصفه لك مع وجود سواه افضل منه ولكن لا بأس به فضعي مقداراً كبيراً بوعاء يسع لتر ماء فاتر. ومتى صار الطلق مصحوباً بالألم اشد من السابق وطالت مدة النوبة دقيقة ونصف وسمعت للمرأة الحامل صراخاً شديداً استعدي للعمل الذي دعيت اليه فاجلسي بجانبها. وقوي عزيمتها بكلام رتاح اليه. وفي بدء هذا الدور ينسكب في الغالب ماء الحبيب فنظفي جسمها منه. واشير عليك باستعمال الجبس الخارجي فقط فاذا شعرت بتمدد عنق الرحم واندفاع الرأس الى الخارج مع كل طلق نبهي المرأة ان لا تصرف قواها في الطلق الاغتصابي الا متى رأيت الرأس ابتداءً في الظهور فمدي يدك اليمنى من تحت فخذا اليمنى واسندي الاجزاء الواقعة هناك بكفك عند كل طلق. وعند بزوغ رأس الجنين اسنديه بيدك الثانية واعترضي مروره فجأة وكما مددت يدك الى جسم المرأة اغمسها بالماء المعقم ولا تلمسها بدون ذلك. واياك ان تستعملي الجبس الداخلي فان الطبيب مع الوسائط التي يتخذها للتعقيم والتطهير يحجم عن الجبس الداخلي الا بظروف قاهرة. وقبل ان يقدم عليه يصرف نصف ساعة في غسل يديه لعله ان الوالدة رغم هذه التحوطات لا تنجو من خطر العدوى وعندما يظهر الرأس جسسي حول عنقه اذا شعرت بجبل السرة ملتفاً عليها. لا تخافي ولا يظهر عليك الوجع بل قولي للمرأة ان تطلق طلقاً صناعياً وانزعجي الوسائد من تحت رأسها بحيث يكون استلقاؤها على ظهرها مستوياً. وفي بضع دقائق يحل المولود من عقاله واذا تأخر وكان الحبل السري ينقبض فلا تخافي عليه فالطبيعة تساعد على النجاة انما اجتهدي ان تخلصيه بمرور اصبعك بين الحبل والعنق واسحبيه الى فوق الرأس. واذا عجزت عن ذلك وكانت علامت الاختناق قد بدت على وجه الجنين ولم يكن بقربك طبيب فاربطي الحبل السري

رباطاً محكماً ورباطين يبعد الواحد عن الآخر قليلاً وقصي الحبل بين الرباطين فيخرج الجنين بسرعة تسمعين بكاء الطفل عقب ولادته بمدة قصيرة. وهذا البكاء اشارة على وجوب قطع الحبل السري اذ لم يعد في حاجة الى الغذاء بواسطته . فاربطي الحبل السري على بعد بادخال اصبعك بينه وبين السرة رباطاً متيناً. واربطيه رباطاً ثانياً يبعد عن الاول قليلاً واقطعي الحبل بالمقراض المعقم وسلمي الطفل الى من يعتني به كما يجب ولا حاجة الى انتظار خروج الخلاص حتى تربطي الحبل السري وتقطعيه . فقد يتفق ان لا يخرج الخلاص الا بعد نصف ساعة او اكثر وبعد ذلك الزمي جانب الوالدة ومري يدك على بطنها واضغطي بلطف على جسم الرحم فينتبه الى وجوب قذف الخلاص . وعند خروج وجهه اخصيه جيداً بعد ان تنظفي جسم المرأة وترفعي من تحتها الحرق الملوثة وفي ثالث يوم لولادتها اعطيها شربة زيت خروع ولا تشيري عليها بالاكل الاعتيادي قبل مرور اسبوع . اما الطفل فادهني جسمه بالزيت واغسله بالماء الفاتر والصابون ثم طهري السرة ورشي عليها قليلاً من الحامض البوريك وغطها بقطن معقم ورباط على وسطه لحفظها ولا يتغير هذا الرباط الا عند وقوع قلفة السرة بعد ثلاثة الى اربعة ايام

٣ — امراض الاسنان وتأثيرها في الجسم

الحالة الثامنة : امرأة عمرها ٤٠ سنة اصبحت في شهر فبراير سنة ١٩٢٤ بالتهاب حاد بالمفاصل تضاعف بالتهاب حاد كلوي ولم يسمح لها بغير اللبن طعاماً وقد تحسنت صحتها كثيراً على هذا الغذاء وذهب الورم او كاد عن اطرافها السفلى الى حد السرة ولما عاينها مادن بعد مضي ستة اشهر وجد ورماً خفيفاً في القدمين وعثر في البول على اسطوانات وزلال وكريات حمراء . وكانت قد اجريت عملية استئصال اللوزتين من بضع سنين وخلفت ثلاث اسنان في مدة مرضها الحالي واتضح من البحث ان ثلاث اسنان اخرى دب فيها النخر وفقدت قوة الاحساس فخلعها وزرع الجراثيم التي عثر عليها فيها ثم حقن بما استنتبه منها ارنبتين وبحث بعد ثلاثة ايام في جثتيهما فوجد كلتي الارنبتين متضخمة متهبة وباهتة اللون وبها زف والمفاصل متهبة وكذلك عضلات القلب والعين والمعدة. وبعد مضي شهران على خلع الاسنان شفيت المريضة

الحالة التاسعة : تلميذ في مدرسة الطب عمره ٢٤ سنة قال انه وهو في الثانية عشرة شعر بان قلبه يسرع في ضرباته واستمر على ذلك مدة ثم عاد الى سابق عاداته ولم يكن من سبب يربط هذه الطارئة على القلب وانما لما عاودته وهو في سن ١٨ سنة وجد خراجاً في جذور سن . وفي مايو ١٩٢٥ عاودته هذه النوبة وظلت بضع ساعات وكان قد شعر بالحمى المصاحبة فخلعها وحقن بما استنتبه من الجراثيم التي وجدها فيها ارنبتين واظهر البحث في جثتيهما نزفاً في عضلات القلب وفي اكتوبر عاودته النوبة القلبية ومات بها واظهر البحث الرمي التهاباً بعضلات القلب

باب الزراعة والاقتصاد

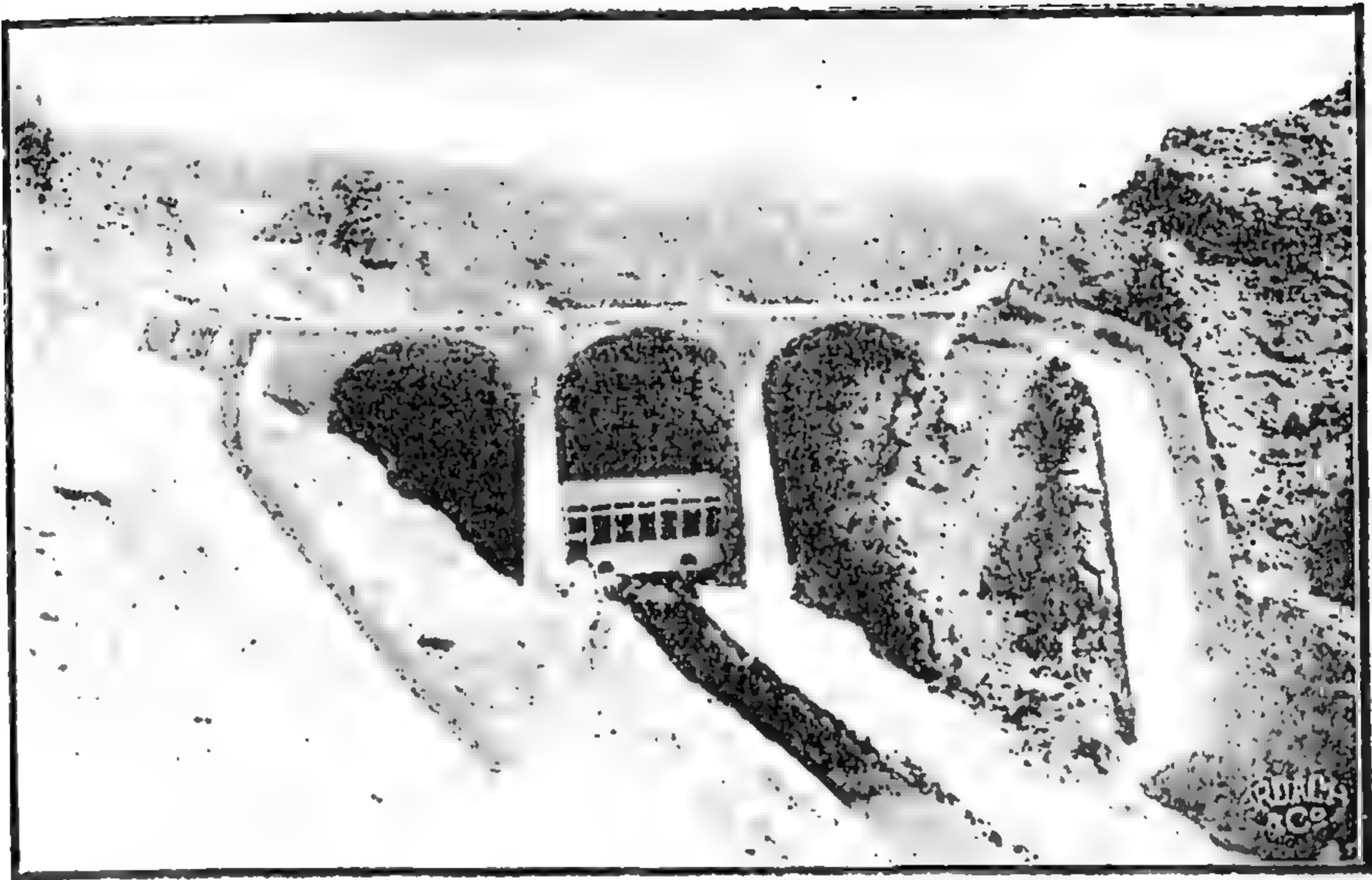
مكولم

اقلعت من اسبانيا سنة ١٥٢٨ حملة لتحتل بعض مجاهل اميركا الشمالية الى الغرب من فلوريدا . نزل ثلاثمائة رجل من هذه الحملة في القسم الشرقي مما هو ولاية تكسس الآن وساروا غرباً فاجتازوا تكسس ثم تشيواوا ثم سونورا ثم سينالوا الى بلدة سان ميكال عند ساحل الباسيفيكي بغرب المكسيك . استغرقت هذه السفرة ثماني سنوات لكثرة ما اعترضها من المشاق والاهوال ولم يسلم من الرجال بعد الفرق والمرض والقتل غير اربعة واحد منهم عربي وصل الاربعة الى سان ميكال سنة ١٥٣٦ ورووا في ما رووه انهم سمعوا باخبار شعب على جانب عظيم من الثروة له مدن عامرة وزراعة ناضرة واقنية للري منظمة الى غير ذلك من ادلة العمران والغنى . فاضاف الاسبانيون في المكسيك هذه الاخبار الى الاحاديث التي كان يأتهم بها بعض الهنود الاميركيين وقام في اذهانهم ان الى الشمال منهم بلاداً اغنى من المكسيك وبيرو يكثر فيها الذهب والفضة والحجارة الكريمة وأطلق على هذه البلاد اسم « سيئبلا » او « مدن سيئبلا السبع »

شاعت هذه الاخبار مندوسا الحاكم الاسباني الى اكتشاف « المدن السبع » فسير من جهة كليسا كان سنة ١٥٣٩ بعثة قوامها الراهب ماركوس دي نيزا والراهب اونوراتو والعربي اسطفان وثمانية من الهنود بمرض اونوراتو قبل ان يبعدوا فتخلف وواصل الباقيون المسير الى بعض جهات سونورا حيث اوعز دي نيزا الى دليله العربي ان يسبقه فيرتاد المجاهل امامه ويأتيه باخبارها . فاصطحب اسطفان اعواناً من الهنود الاميركيين وسار الى أريزوننا يكتشف البلاد ويهيئ طريق دي نيزا

هذه حكاية اكتشاف اريزوننا مختصرة ومنها تبين ان قبيلة الپيا التي اكرمت اسطفان ثم دي نيزا عند مرورهما بوادي نهر هيئلا الاسفل على جانب من المدن يحرقون الارض ويميلون الى السلم وهم على ذلك حتى يومنا هذا .

وفي اواسط القرن الماضي استولت على اريزوننا الولايات المتحدة الاميركية في اثناء



سدّ كولدج من الامام



سدّ كولدج من الوداء

تبسطها وامتدادها الى الاوقيانوس الباسيفيكي واخذ البيض يزدادون فيها ويستعمرونها . ثم كثر الذين حلّوا في وادي نهر هيلالا على وحوّلوا كثيراً من ماء النهر الى مزارعهم فقل الماء في مزارع الپيا على توالي السنين وشحّ رزقهم ولكنهم بقوا على ولاء البيض

وانتف جماعة من البيض ان يروا الپيا يحجف زرعهم ويمسهم الضيم فقاموا يدعون الى رفع الحيف ويسعون لدى حكومة الولايات المتحدة لتصفهم وانضم الى هؤلاء الانصار الملاكون من البيض الذين يعوزهم الماء فكان من وراء ذلك ان انفقت الحكومة ٥٠٥٠٠٠٠٠ من الدولارات اي مليون جنيه ومائة الف بنت سد كوليج ليخزن ماء الفيضان من نهر هيلالا فتروى به ارض الهنود وعلاوة على ذلك مساحات واسعة من ارض البيض

وموقع السد في قضاء هيلالا بأواسط اريزونا في مكان يرتفع ٢٥٣٦ قدماً عن سطح البحر . وقد بني بالسمنت المسلح على شكل جديد ابتدعه احد مهندسي الحكومة للاقتصاد في مواد البناء . فهو مؤلف من ثلاث قباب متلاصقة كل قبة منها بشكل قطعة من بيضة . وفي داخل القبة الوسطى بيت كهربائية يولد منها ما يعادل ١٠٦٠٠٠ حصان من القوة . وفوق القباب جميعها طريق من العدو الواحدة الى الاخرى

ويبلغ علو السد ٢٢٠ قدماً من مجرى النهر وطوله عند اعلاه من العدو الواحدة الى الاخرى ٨٨٠ قدماً . ومتى ارتفع الماء وراءه الى الحد الاعلى كان منه بحيرة طولها نحو ٢٥ ميلاً . ويكفي ما يسهه من الماء لري ١٠٠٦٠٠٠ فدان اذا انقطع المطر ثلاث سنوات احتفل بتدشين السد في رابع مارس (اذار) من هذه السنة واشترك بالاحتفال المستر كوليج رئيس الولايات المتحدة السابق الذي سمي السد باسمه وألقى خطبة الافتتاح داعياً الى الانفاق من الثروة التي ستنشأ عن الري في وجوه ثلاثة ترقية الحياة الدينية ونشر المعارف وتحسين المعيشة البيتية . وقام خطيب من قبيلة الپيا فذكر الناس ان قومه اطعموا من جاع من البيض في بلادهم وآسوا من مرض ودفنوا من مات وثبتوا على الولاء . وعقد الصلح لأول مرة في التاريخ بين قبيلتي الپيا والاپاتشي اذ اشترك ممثل من كل منهما مع المستر كوليج في تدخين « غليون السلام » . وشهد الحفلة خلق كثير سمع كلهم ما اتي من الخطب بواسطة مكبرات الصوت التي بثت بين الصخور على مسافة ميل ونصف

اما الارض التي ستروى فتبدأ عند بلدة فلورنس على ٦٥ ميلاً من السد وتمتد الى بلدة كاسا غراندي . وفيها آثار اقنية تدل على عمران قديم وشعب كان على جانب عظيم من الخندق في الري والزرع عمر البلاد من قبل الپيا

وديع نقولا

ابو نادر

ميامي اريزونا

تربية النحل المصري

وحظنا منها

بقلم الدكتور احمد زكي ابو شادي
سكرتير (رابطة مملكة النحل) ومحرر مجلتها

اصبحت السياسة الاقتصادية المحور الذي يدور حوله تقدير الحكومات ونجاحها ،
ولا عبرة بكل ما عداها ، فهي الرائد وهي الغاية وإن تنوعت المظاهر والمبادئ التي
تحوم حولها

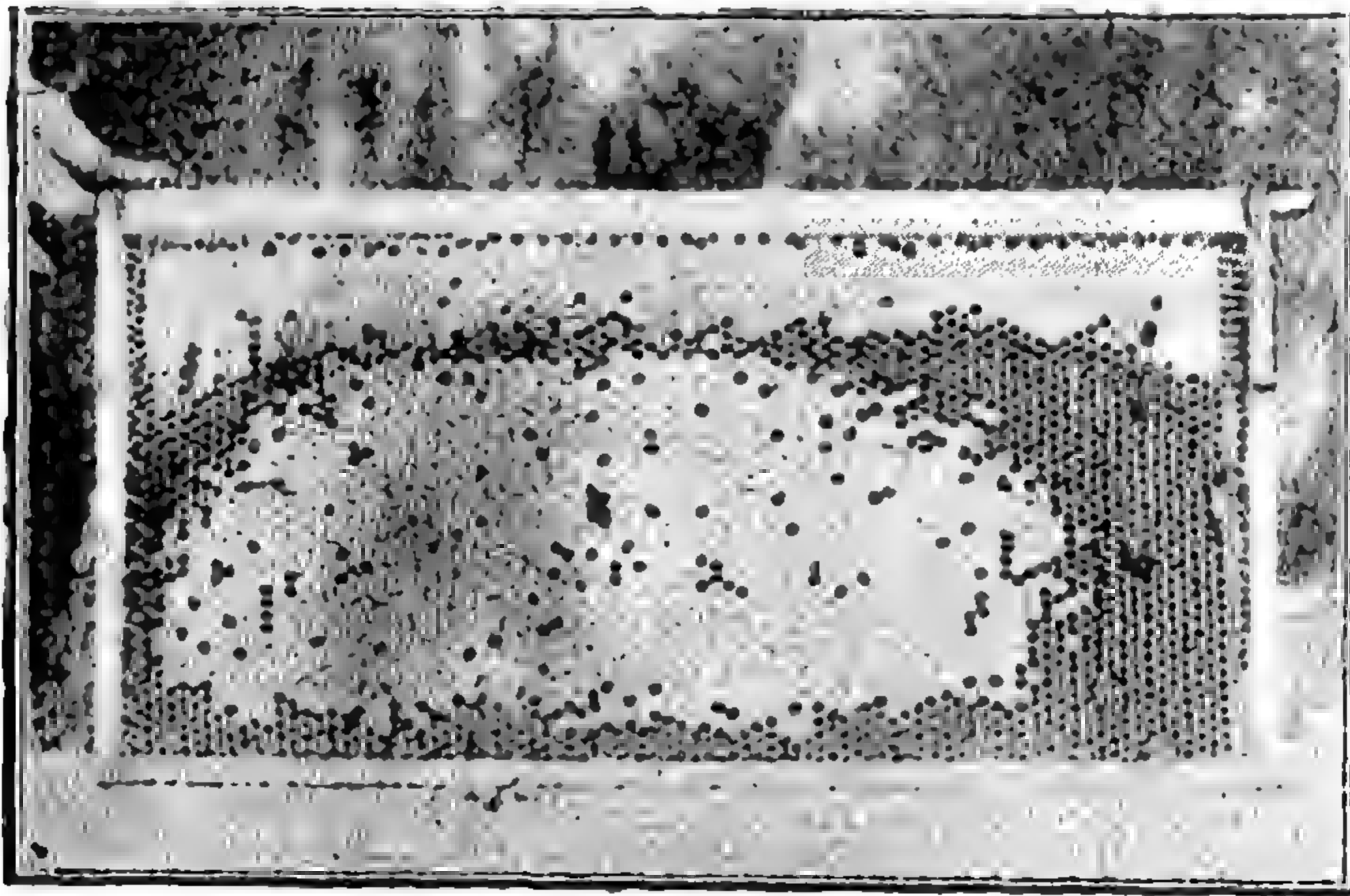
والناس في هذا الوقت يعانون من الأزمات المالية المتتالية ما يجعلهم ينصرفون أكثر
من ذي قبل عن الكلاميات والنظريات الواهية . فلا غرابة إذا تنبّهوا الى مصادر
أرزاقهم وقوتهم المادية والتفتوا الى إعماء الصناعة وتحسين الزراعة والتجارة ، ولا بدع إذا
بحثوا عن موارد جديدة للدخل : وفي مقدمة هذه الموارد التي تهتم لها مصر وغيرها من
الأقطار الزراعية في الشرق الأدنى بل في العالم العربي تربية النحل ودودة القز والدواجن
وأشجار الفاكهة وحفظ الخضروات والثمار وإعدادها للتصدير . وهذه الصناعات الزراعية
كلّها ميسورة النجاح في مصر وفي الأقطار المجاورة على الأقل — وإن تكن في مهدأ —
لو أنها تلقى من مساعدة الحكومات ومن يقظة الاهالي المعاونة الكافية . ونحن في سبيل
هذه الدعوة الواجبة نجبر في إخلاص هذا النقد البريء

وحسبنا هنا ان نقصر كلامنا على تربية النحل ، إذ من المؤلم حقاً أن قطراً زراعياً
كمصر لم يصدر في العام الفائت مثلاً سوى ١٧٩١ كيلو جراماً من العسل في حين أن
الوارد اليه في المدة ذاتها كان ٥١٩٥٤ كيلو جراماً من العسل اشتركت بلاد غير زراعية
في تصدير جانب غير قليل منه إلينا !! فما علة هذا العجز الخجل الذي يلوح أنه منتشر
في الممالك الأفريقية وفي جميع الاقطار الناطقة بالضاد ؟ وهل من الممكن مداواة هذه
الحالة وخدمة النهضة الاقتصادية ؟

عندي أن سبب هذا العجز يرجع أولاً الى عجز الحكومات في سياستها الانشائية .
وما من شك في ان النهضة الحكومية هي رائدة النهضة الاهلية في بلادنا الشرقية كما



صورة منحل عصري في زيلاندا الجديدة التي هي طليعة الممالك الحافلة بالنهضة
العصرية — ويلاحظ حسن تنسيق الحلايا ورونق المتحل البالغ حد الكمال



صورة إطار ذي قرص صناعي من الألومنيوم وهو غاية ما وصل
إليه العلم الحديث في تربية النحل . ويرى القرص ممثلي حضنة (في
الوسط) وعسل (في أعلا القرص)

شاهدنا في تركيا. وها هي جمهورية لبنان لما قامت تسترجع شهرتها القديمة في تربية دودة القز كان رائدها الى الاصلاح حكومتها الوطنية التي عقدت في الربيع الماضي مؤمراً للحريير في بيروت فما هو مبلغ المساعدة التي تقدمها حكوماتنا الشرقية للنحلة في بلادنا؟ الذي اعلمه هو ان هذه المساعدة لا وجود لها، اللهم إلا في مصر. ولكن ما هي حقيقة هذه المساعدة، وهل هي جدرة بأن يقتدى بها؟

يتولى الآن فرع تربية النحل التابع لوزارة الزراعة في مصر بيع الخلايا الانجليزية المقاييس والنحل القبرصي والخلاسي (في الغالب) لمن يشاء شراءها من المبتدئين او النحالين، كما يقبل تدريب المتعلمين الى حد ما ويقوم بلا مقابل بالتفتيش في المناحل، وكل هذه مساعدات طيبة ولكنها محدودة القيمة. فاذا كنا نريد نهضة صحيحة فبهات ان تجدي هذه الوسائل، بل لا بد لنا من وسائل اخرى فعالة نذكر اهمها فيما يلي:

(١) تحريم استعمال الكواثر الطينية بل وكل خلية غير عصرية اي كل خلية ليست محتوية على اقراص في اطر متحركة — ذلك لأن الخلايا غير العصرية هي في حكم الصناديق المقفلة التي لا يمكن معرفة محتوياتها والكشف عنها لتبين مبلغ سلامتها او مرضها ودرجة يسرها او عسرها. فمن الخطر على سلامة النحل في مصر استمرار وجودها. ومثل هذا يقال عن الاقطار الاخرى التي ما زال تستعمل الاساليب العتيقة. وقد جربت حكومات رشيدة وسائل القضاء على هذه الاساليب فلم تجد انجح من التشريع الذي يحرم وجودها تدريجياً، بشرط ان يكون هذا التحريم مصحوباً بالتشجيع العملي للأساليب العصرية

(٢) تكوين الجمعيات التعاونية لنشر النحلة العصرية وتشجيعها بالقروض والاعانات، إذ تدل الخبرة على نجاح الجمعيات التعاونية حتى في البيئات المتأخرة بعكس حالة الافراد، وهذا رأي يؤمن عليه العالم الفاضل الدكتور ابراهيم بك رشاد مدير قسم التعاون بوزارة الزراعة

(٣) استعمال الخلايا والادوات الاميركية (بدل نظائرها الانجليزية) لأن هذه الخلايا والادوات الاميركية أصبحت اعمية الاستعمال والانتشار. وهي ارقى مما عداها علمياً، وأوفر إنتاجاً وأرخص ثمناً. وقد أصبحت أمريكا مركز الثقافة العالية لتربية النحل، فمن الغبن الفاحش لنا قطع صلاتنا بها والاعتماد بدل ذلك على المصانع الانجليزية

(٤) الاهتمام بالنحل الايطالي والكرنيولي، وهما أصح صروب النحل من الوجهة التجارية ولهما منزلة عالمية، ويهمننا بنوع خاص النحل الكرنيولي لأنه غاية في الوداعة والهدوء فضلاً عن نشاطه الممتاز. فهو نحل صالح جداً للاطفال والسيدات والمبتدئين

بوجه عام . ومن الاساءة للنحلة في أي قطر أن يحرم انتشارها فيه ، فمن الضروري إذن إيجاد التسهيلات الكافية لجلبهما من بلادهما مع اتخاذ الحيلة اللازمة لمنع نقل الامراض . وهذا امر ممكن تحقيقه فيما اعتقد . ومهما بلغ اهتمامنا في المستقبل بتوليدهما في بلادنا فلن نستغنى عن التجديد من الخارج ، فما بالك ونحن لم نعمل بعد شيئاً يذكر في هذا المجال ، ولا تزال طوائف النحل الايطالي والكريولي في مصر قليلة جداً ؟

(٥) تخفيض التعريفة الجمركية على أدوات النحلة أسوة بغيرها من الادوات الزراعية حتى نجلب من الخارج بسهولة ما يعوزنا منها : مثل الاقراص الصناعية وفرازات العسل ونماذج الخلايا التي يراد أن يصنع مثلها عندنا الخ . وأما الاكتفاء بما تجلبه الحكومة وتوزعه فلا يعلمنا الاعتماد على النفس ، ولا يساعد على تنمية التجارة الحرة وتكوين تجار نابهن ، فضلاً عن ترك النحالين تحت رحمة موظفي الحكومة واهوائهم

(٦) تشجيع جمعيات النحلة والمعارض والمؤتمرات وفي مقدمتها مؤتمر النحلة الاممي المراد عقده بالقاهرة في فبراير المقبل اثناء اقامة المعرض الزراعي الصناعي ، والمأمول أن يشترك فيه ممثلون لأمم مختلفة تبادلاً للآراء والخبرة والمشورة

(٧) تكوين لجنة استشارية حرة من الخبراء غير الموظفين لتسترشد بها الوزارة

(٨) إنشاء معهد علمي للنحلة جامعاً بين البحث والتعليم ومرتبطاً بمعامل وزارة الزراعة

(٩) تحريم جلب العسل من المناطق الموبوءة في الخارج وتشجيع الانتاج المحلي وتصريفه

(١٠) الاتفاق مع مصلحة السجون على صناعة ما يُستطاع صناعته محلياً من أدوات

النحلة لبيعها للجمهور بسعر مناسب تشجيعاً لتربية النحل في مصر

فحفظنا من تربية النحل المصرية إذن ضئيلٌ وما تزال بُعدٌ في دور انتقال ، ولكننا لا نريد ان يطول هذا الدور حتى لا يصبح لزاماً لنا واذا عرف القاري ان عدد الخلايا المصرية في مصر لا يتجاوز الالف وأن عدد الكواثر يبلغ نحو ثلثمائة الف كوة وأن كل خلية مصرية هي بمثابة عشر كواثر في إنتاجها ، أدرك مبلغ التأخر والفوضى الحاضرة عندنا في حين أن مصر كانت في طليعة الامم عناية بالنحلة منذ فجر التاريخ . هذه مرآة الاحوال عندنا ، وفيها دروسٌ للامم الشرقية الاخرى التي تريد أن تأخذ بأسباب النهضة في هذا المجال المفيد



مكتبة المقتطف

خطرات نفس

للدكتور منصور فهمي — استاذ الفلسفة في الجامعة المصرية — طبع بمطبعة المعارف بمصر
صفحاته ٢٢١ قطع وسط بنط ٢٤

« احب مصر لان كل ما يتصل بي من خير انما هو من فضلها وبركاتها . احب مصر لاني احب آمالاً تولدت فيّ منها . ولاني احب خيراً يوحيه اليّ ما فيها من شر . ولاني احب صالحاً يوحيه اليّ ما فيها من فاسد . ولاني ادرك ان فيها نقصاً يحجب اليّ الكمال . احب مصر لاني ارى فيها مزرعة واسعة ضعفت ارضها وهرم شجرها المثمر واساءت الحشائش المفسدة الى نبتها الطيب . فلعلّي اصلح فيها باعاً من الارض . ولعلي اعين فيها نبتة نافعة على النماء . ولعلي استمتع يوماً فيها بشجرة ناضجة . احب مصر مستودع عظام ودماء انا جزء منها . ومستودع تاريخ وأحلام لي فيها جميعها نصيب . ومستودع قلوب تحنو عليّ وتتصل دقاتها بدقات قوادي » ص . ٨١

هذه هي عقيدة الدكتور منصور فهمي الوطنية . ونعم هذه الوطنية الرشيدة التي يرتفع عليها الانسان الى مستوى اعلى من مستوى الوطنيات الطاغية المكتسحة لصدور الشعوب المستفزة لما في الطبائع البشرية من ميل الى النزاع والحرب

« في عربة من عربات الترام الذي أكاد أركبه كل يوم لاذهب الى عملي ، اجتمعت فئة من الراكبين : فيهم أم مصرية وبجانبها طفلها الصغير ، وفيهم بعض رجال من اعمار مختلفة ، وفيهم سيدة خليعة ، وفيهم عامل الترامواي . أما الأم فكانت مثلاً في الاحتشام توجه الى صبيها نظرات الحنون ، وكانت تارة تصلح له من ملبسه وتارة اخرى تحذره في وداعة ورحمة . بالاختصار كانت كأنها ترعى فيه أملها المرتجى ، وسعادتها النابتة ، ونعمتها السابغة ، فلا تكاد نفسها وحركاتها تتوجه إلا اليه والى ما يهيمه . واما الرجال الجالسون فكان بعضهم مكباً على المطالعة في الصحف ، وبعضهم يتحدثون فيما بينهم في شؤون لهم ، والبعض يرعى شيئاً في نفسه من فكرة عارضة تشغل الرأس او امر ذي بال

« أما الخليعة المكحّلة فكانت تتلوى في حركات مصنوعة لتلفت النظر الى نفسها وكانت تارة تشمّر الازار عن بعض ساقها ، وتارة اخرى تكشف الثوب عن بعض ذراعيها ، ومرة

تبدى زينتها، ومرة أخرى تحاول أن تتحدث مع العامل، أو مع من حولها من غير حاجة ماسة الى مثل هذا الحديث

«أما عامل الترام فكان في ثوب عمله الاصفر مأخوذاً في واجبه ذاهلاً بذلك عما عداه»
«سار بنا الترام شوطاً ثم اخذت الخليعة تستوقفه بصوت وعبارات وإشارات كان من شأنها أن تلفت نظر الجالسين ولكن بامتهان واحتقار. فلما شرعت في النزول التفت البعض الى البعض ثم التفتوا اليها التفاناً يدل على امتعاضهم من تلك الصورة المخجلة. ثم قطع الترامواي بعد ذلك شوطين وقامت السيدة المحترمة أم الصبي لتأهب للنزول فأخذ الجالسون في عونها وعون ولدها في صورة من التقدير والاحلال لاحتشامها

«في الصورة التي مثلتها السيدة الخليعة، والصورة التي مثلتها السيدة الحليعة، وفي موقف الناس حيال الصورتين ظهر لي القانون الخلقى في هيئته الصامتة»

هذا هو ايمان الدكتور منصور فهمي الخلقى وهو في بساطته وبلاغة ايجازه افعل في النفس من مثات الخطب في تحليل المبادئ الادبية ونشوتها وتطورها
«الجمال خطيب صامت لا يرغب ان يتحدث الغير عنه اذ في صمته كل فصاحة وفي سكوته كل بيان. الجمال معنى طلق لا يريد ان يجد ولا ان يعرف لان الحدود والتعاريف من سفاسف الامور والجمال لا يتصل بهذه السفاسف

وقال في نهاية مقالة بليغة عنوانها: لذكرى الاديب «يا صاحب الجين النوري والذهن المكدود. انك تموت بعد الحياة وتسكت بعد الخطاب. وانك تجد الملائكة تهيب لك عقوداً مما تقبته من لآلىء ودرر. فاذا كان في عقد منها خرزة صغيرة من خرف — فاعلم انها دليل هذا اليوم الذي هبطت فيه من عالم الادب الرفيع فشاركت الناس لحظة في ترهاتهم وأباطيلهم»

هنا يتلخص مبدأ الدكتور منصور فهمي في الفن والادب: «الجمال معرفة والله اعرف المعارف». والادب هو «تعبير عن شخصية الادب — وشخصيته — مجموعة ما انطوت عليه نفسه من آراء ومشاعر ودرجات من النشاط. فلماذا يغير ما في نفسه من افكار... ولماذا يستبدل بعواطفه التي تشبعت بها سجيته عواطف اخرى. ولماذا يزيغ ارادته التي تلتئم وطبيعته وعواطفه ويتخذ ارادة مغايرة لها»

هذه مقتطفات من «خطرات نفس» تبين عن نواحي مختلفة من آراء المؤلف. ولكنها نواح تراها اذا جالست الى صاحبها مجتمعة فيه اجتماع اتساق وانسجام. فهو وطني غيور ولكن بالمعنى الذي بسط في عقيدته الوطنية، وهو في نقاء صفحته وسمو خلقه مثال حي

لجلالة القانون الخلقى الصامت. فاذا اضفت الى ذلك عقلاً ذكياً صقله العلم والاختبار ونفساً حساسة طبعتها الفلسفة بطابع الحكمة ادركت ان «خطرات نفس» بما فيه من صور الحياة والنفس كتاب قلما تقع على مثله كل يوم . اقرأه وأنت مكدود الذهن تجد راحة . او اقرأه وأنت حزين تجد تعزية . او اقرأه وأنت ناثر تجد هدوءاً وطمانينة . وامل ان تقرأه

ديوان التحقيق والمحاكمات الكبرى

تأليف محمد عبدالله عنان — صفحاته ٥٤٤ صفحة مزينة بالصور التاريخية — طبع بمطبعة دار الكتب المصرية — على نفقة لجنة التأليف والترجمة والنشر — ومثمه ٣٥ قرشاً صاغاً

هذا موضوع تاريخي قضائي روائي . فهو تاريخي لانه يتناول فترة خطيرة من تاريخ الكنيسة (ديوان التحقيق) وطائفة مشهورة من الشخصيات التاريخية من ماري سيتوارت الى تشارلس الاول الى فولتير الى لويس السادس عشر الى ماري انطونيت الى لويس السابع عشر الى دريفوس . وحول كل شخص من هؤلاء وغيرهم ممن ذكرت محادثهم تدور حوادث عصرهم وتقاليده واماني شعوبهم وآمالها . وهو قضائي لان المحاكمات تمت في مجالس القضاء وان صح فيها قول الدكتور هيكل في المقدمة حيث يقول : « في هذه القضايا لم يكن المحققون الذين حققوا محققين . ولم يكن القضاة الذين حكموا قضاة . ولم تكن هناك فكرة العدالة يقصد الى تحقيقها . بل كان هذا كله تمثيلاً مسرحياً يصور مهزلة فاجعة عليها شهوات اولي الامر وليس فيها للقانون والقضاء والعدالة سوى الاسم » . وهو روائي لان كل فصل من فصوله يحوي من عناصر الرواية والحيلة الروائية والسر المدفون الذي يتطلع اليه القارئ ما يفوق اكثر الروايات غرابة وتفنتاً في استنباط المدهشات والمفاجئات وللاستاذ عنان اسلوب يغريك بالقراءة فهو يجمع الى جزالة لفظه ومثانة تركيبه تلك الروح الحفية التي تمتاز بها كتابة الاديب . وهو يكتب بسليقة الصحافي البارع الذي يعرف ان يسوق لك النبأ حتى يملك عليك ما خذا الفكر فلا تلتفت الا الى استطلاع نهايته . وعليه يرى القارئ ان هذا الكتاب ليس كتاب المؤرخين والقضاة والمحامين فقط بل هو كتاب يجد فيه كل مثقف بهجة وفائدة . نقول بهجة رغم استعلاء « الجانب الحيواني المفترس في الانسان على جانب البصيرة المضي منه » رغم استعلاء « التعصب الديني على التسامح » و« الملك المستبد لا يرضى الى جانبه من ينازعه ملكه ولو كان . . . اخا له وابناً » لان النفس على رغم ثقيفها وتهذيبها لا تزال تبتهج او تستثار بمظاهر التنازع والتناحر على اختلاف صورها . واما الفائدة فآتية من ناحية الاطلاع على بعض جوانب التاريخ المظلمة والاعتبار بحوادثه وما اسفرت عنه من العبرة والذكرى

معجم الاحلام

تأليف اسبيرو جيري — طبع بمطبعة المقتطف والمقطم — صفحات الجزء الاول ١٤٦ قطع المقتطف
هو كتاب يشتمل على مباحث علمية فلسفية في اصل الاحلام ومنشئها . والمذاهب
المختلفة في تحليلها . واقوال العلماء والفلاسفة والمفكرين فيها . ويلى ذلك معجم كامل مرتب
على حروف الهجاء في تفسير اشهر الاحلام وما يبنى عليها . ونحن اذا كنا في شك من فائدة
تفسير الاحلام بالطريقة المتبعة في هذا المعجم — ورأي المقتطف في الاحلام معروف —
فاننا لا نرتاب في ان المباحث التي يشتمل عليها نصف الكتاب الاول تتضمن ما يرتبط ارتباطاً
وثيقاً بحياة الانسان النفسية والعقلية . اما المعجم فلا يخلو من فكاهة وطرافة

الذخيرة الى المعاد

في مدح محمد وآله الامجاد ... نظم المتصم بولاء العترة — الشيخ سليمان ظاهر العاملي
صفحاته ٣٦٨ قطع وسط — طبع بمطبعة العرفان بصيدا
يعرف قراء المقتطف الشيخ سليمان ظاهر العاملي شاعراً مجيداً يقتنص المعاني الشاردة
ويلبسها من اللفظ العربي حلة فاخرة . وعهدهم بقصيدته البليغة في عيد المقتطف الحسيني غير بعيد
ولكن الشيخ سليمان اكثر من شاعر بليغ . هو حكيم راسخ العقيدة نبيل الخلق وكتابه
« الذخيرة » انما هو ترجمان عن عقيدته الراسخة وخلق النبل المتين . فالذخيرة تشتمل
على ثمانى عشرة قصيدة في مدح النبي محمد عليه السلام وآله الامجاد . وقد قدم لكل
قصيدة وعقب عليها ببحث فيما تتناوله من المطالب الدينية والروحية والغرض من كل ذلك
اقامة الدليل على صحة اركان الدين الحنيف واثبات اثر الاحاد في تقويض دعائم العمران .
والى القارئ اياتاً من قصيدته الاولى

ما الكون الا شاعر ولا أنت يا	معنى الكمال المحض بيت قصيده
اياته قد أحكت اوزانها	من در بحر بسيطه ومديده
وردية في الافق زهر نجومه	منظومة نظم العقود بجيده
والموج في التيار بعض لحونه	وهزيم رعد المزن بعض نشيده
قل للذي اتخذ الهوى معبوده	فأضله ولواه عن معبوده
او ما ترى الا كوان خاشعة له	طراً وشاهدة على توحيد
هو فالق الاصباح من غلف الدجى	والنبت مستراً بحب حصيده
ومعيد جسم الخلق بعد فناءه	ومنير نجم الافق بعد خموده

والقصيدة كلها على هذا النسق من جزالة اللفظ وبلاغة المعنى

قصص الاطفال

القصة الثانية — تاجر بغداد — بقلم كامل كيلاني — صفحاته ١٠٤ — قطع صغير
بنط ٢٤ — بالشكل الكامل — والصور الكثيرة — نشرته مكتبة الفجالة

فلا تعلم صغير القوم معصية فذاك وزر الى امثاله عدلك
فالسلك ما استطاع يوماً ثقب لؤلؤة لكن اصاب طريقاً نافذاً فسلك
في هذين البيتين يلخص ابو العلاء فيلسوف المعرفة وشاعرها احدث الآراء
الفلسفية في تربية الاطفال . ان جانباً كبيراً من مدارس فلسفة النفس على اختلافها يرجع
في تحليل الافعال النفسية المختلفة الى درس عهد الطفولة والمؤثرات التي اُثرت فيه . وهذا
الدكتور ادلر النمساوي يقيم كل فلسفته النفسية على هذا الاساس . وهذا الدكتور وطسن
الاميركي يقول اعطوني الطفل ساعة ولادته واعهدوا الي في تربيته وأنا الزعيم لكم بأن
اخرج لكم الرجل الذي تشاؤون

ومما لا ريب فيه ان الطفل العربي كان ولا يزال مهملاً كل الاهمال من هذا القبيل .
فالكتب التي يستطيع الطفل المبتدئ ان يطالعها فتجيب اليه المطالعة وترسخ فيه النزعات
الخلقية العالية تكاد تكون معدومة الاثر . رأى ذلك الاستاذ كيلاني في ما يتناوله ابنه
من كتب المطالعة فآلمه هذا النقص فنشط الى اخراج قصص الاطفال . وقد اشرنا الى
الجزء الاول منها حين ظهوره في السنة الماضية . ويسرنا ان يكون المؤلف قد لقي
من التأييد والتشجيع ما حمّله على اخراج الكتاب الثاني الذي بين ايدينا . وهو يفوق
سابقه بحكم ما كسبه المؤلف من الخبرة في اعداد الكتاب الاول

القصة شرقية يسهل على ذهن الطفل الشرقي فهم صورها . وهي مكتوبة بلغة عربية
سليمة ليس للفظ الحوشي اي نصيب فيها . وهي ذلك كاملة الشكل . تزيناها صور كثيرة
تمكن الصور الكلامية في عقل القارئ وتكفل اقباله على الاستزادة من المطالعة . ثم لكل
جزء من القصة اسئلة يوجهها المدرس الى الطفل ليدرك مدى فهمه لما يقرأ . فهي في
رأينا تسد الحاجة الى امثال هذه الكتب في المدارس والبيوت . وعسى ان نرى من الاقبال
على هذا الكتاب ما يحمل المؤلف وغيره من المؤلفين على العناية بهذا الضرب المفيد من التأليف

ذخيرة المتأدب

تأليف الاديب اللغوي الاستاذ ادوار مرقص مدرس البيان والانشاء في مدرسة الحكومة
التجهيزية باللاذقية واحد اعضاء المجمع العلمي السوري . وهو يشتمل على فوائد لغوية

كلمات ذات المعاني والمثلثات والفروق وقيود طوائف من الالفاظ كما يحتوي على كلمات جامعة وامثال وحكم وقصائد من نظم المؤلف وفكاهات عن اهل الفصاحة ولطائف من جهة المعنى والاعراب . ومن اياته البليغة في قصيدة له « على مدخل الحسين » قوله
 يقولون لي ان الشباب نضارة فقلت الى العليا كهولتنا ادنى
 فلو انه زهر لكانت ثماره ولو انه لفظ لكانت له معنى
 وفي كل طور للحياة محاسن اذ انحن في استخراجهامنه احسنا
 فما الطفل محقور ولا الكهل عاجز وما ذم شيخ في تجاربه السننا
 وقد طبع الكتاب بمطبعة كومين باللاذقية وثمنه ثمانية قروش مصرية عدا اجرة البريد

تأثيرات سياحة

تأليف موسى كريم — صاحب مجلة الشرق الربية في البرازيل - صفحاته ٥٩٢ - قطع صغير مصور
 هذا الكتاب يشتمل على وصف عام لما شاهدته الصحافي السوري البرازيلي الاستاذ
 موسى كريم في رحلته الى البرتغال واسبانيا وفرنسا وسوريا ولبنان وفلسطين ومصر
 لم تتح لنا معرفة المؤلف لما زار مصر من سنتين ولكننا نعرفه في مجلة الشرق صحافياً
 متفناً بارع الحيلة يبتكر الاساليب ليسبغ على مجلته رونقاً يجعلها في ايدي القراء والقارئات
 آية فن وآية أدب . ويظهر لنا مما نقرأه فيها ان مكتبها في سان باولو اصبح موثلاً
 لطائفة كبيرة من كبار الكتاب والشعراء في الجالية السورية البرازيلية كما ان صفحاتها
 مجلى لعرائس افكارهم

لقد تعودنا قراءة كتب السياحة التي يكتبها ابناء الشرق الذين اتاحت لهم زيارة بلدان
 الغرب ولكن قلما قرأنا كتاب رحلة في الشرق لاحد ابناء المهترئين زاروه بمد غياب
 طويل . وهذا ما فعله الاستاذ كريم . فانه عاج الكتابة والصحافة العربية والبرازيلية برهة
 في بلاد البرازيل كان اتصاله الوحيد ببلاد آبائه واجدادهم الرسائل الخاصة والصحف .
 فلما زار سوريا ولبنان وفلسطين ومصر بعد هذا الغياب الطويل رأى فيها من آثار الانقلاب
 في كل مناحي الحياة ما حمله على وضع هذا الكتاب في وصفه وتقديمه . فنحن الذين
 يجارون هذا التحول ويدفعون في تياره قلما نستطيع ان ننظر اليه نظراً مجرداً . ومن
 هنا تأتي فائدة هذا الكتاب . لانستطيع ان نقول انه درس واف لحالة بلدان الشرق السياسية
 والاقتصادية والادبية وانما يشتمل في صفحاته على نظرات صادقة في هذه الحالات . وهذا
 جل ما ينتظر من مسافر يبيت على رحيل

﴿ البرق الادبي ﴾ بشاره الخوري المشهور « بالاخلال الصغير » شاعر عربي مبدع واديب له في ميادين النقد الادبي جولات صادقة ، انشأ البرق قبل الحرب العالمية جريدة اسبوعية ادبية فلم تلبث حتى اصبحت معرضاً لآثار الادباء والشعراء في البلاد العربية — وطالما ترددت على صفحاتها اسماء الرصافي والعازار وامام العبد وغيرهم . ثم خاض صاحبها ميدان السياسة فاصدر البرق يومية فأفسدت السياسة ما بناه الادب . فعزم من عهد قصيران يعود الى اصدارها ادبية وحسناً فعل . ومما ينشره فيها صور ادبية بليغة لبعض الادباء الذين اتصل بهم وراسلهم . فنشر حتى الآن ثلاث رسائل في الادباء المذكورين آنفاً

﴿ غادة حمانا ﴾ وضع هذه الرواية العصرية الشائقة الكاتب الروائي المعروف الاستاذ محمود طاهر حتي اثر زيارته ربوع لبنان . وقد حبس من النسخ التي تباع منها على مستشفى النسل في بجنس بلبنان فاستحق بذلك اعظم الثناء من الادباء والاهلين لما يبدو في عمله هذا من ادب جم وكرم ونبيل وسعي عملي لتوطيد اواصر الاخاء بين لبنان ومصر . وهي تطلب من المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري بالقجالة بمصر

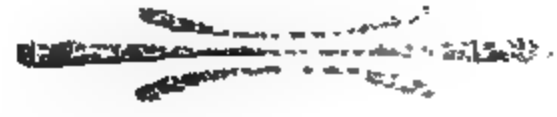
﴿ تهذيب الاخلاق ﴾ لابي زكريا يحيى بن عدي الفيلسوف السرياني الشهير (٩٨٧ — ٩٧٤) م عني بنشر وتعليق حواشيه الاستاذ مراد فؤاد حتي رئيس تحرير مجلة « الحكمة » التي تصدر في القدس . صفحاته ستون بقطع المقتطف وقد طبع بمطبعة دير مرقس للسريان بالقدس

﴿ مع الحقيقة ﴾ وهو بحث في تطبيق الفروع والمظاهر على الاصل . هذه الرسالة هي الحلقة الثالثة في سلسلة من المباحث الفلسفية الصوفية التي عني بوضعها الاديب نجيب اشعيا وعنوان الحلقتين السابقتين هما « في ظلال الحقيقة » و « وراء الحقيقة » . صفحات الرسالة ٩٦ قطع صغير وقد طبعت بالمطبعة التجارية الحديثة بشارع الدواوين ويطلب من مكتبة الهلال بالقجالة

﴿ دليل الاصطياف والسياحة ﴾ اخرجت شركة السياحات الشرقية دليلها السنوي للاصطياف في لبنان فاذا هو سفر يشتمل على نحو ٢٨٠ صفحة من القطع الوسط فيه فصول كثيرة عن جغرافية لبنان واقليمه وتاريخه وآثاره وفوائد الاصطياف فيه . يضاف الى ذلك وصف قرى الاصطياف المشهورة وما فيها من وسائل راحة المصطافين ورفاهتهم . وجداول كثيرة بطرق السفر برّاً وبحراً واجورها . وقد طبع بمطبعة المقتطف والمقطم ويشتمل على صور كثيرة

﴿ القربان ﴾ مجلة علمية ادبية اخلاقية تصدر في حلب « سوريا » مرة في الشهر بصور ورسوم عند اللزوم لصاحبها ومنشئها القس اغناطيوس سعد . صندوق البريد ٣٧٠

باب الاخبار العلمية



نور الشمس وحفظ الحلويات

يؤخذ من تصريح الاستاذ درمل من معهد ماساريك الصحي بجامعة براغ ان الحلويات والشوكولاته يجب ان تلف بورق شفاف بعد معالجته ببعض المواد الكيماوية لكي يخرقه نور الشمس. وذلك لان المكروبات تفضل ان تعيش في مكان مظلم رطب. فاذا لفّت الحلويات والواح الشوكولاته بالورق الفضي تمّ المكروبات ما تريد. اما اذا لفّت بالورق الشفاف المذكور لم تجد المكروبات داخلها مرتعاً خصباً. وهذا لا يعني ان الحلويات المكشوفة لنور الشمس افضل من الحلويات الملفوفة بالورق الفضي. لان الحلويات المكشوفة تلوث بالمكروبات من شد ما تتناولها الايدي ومما يسقط عليها من الذباب الناقل للمكروبات

عيد كبلر

يحتفل بانقضاء ثلاثمائة سنة على وفاة العالم الرياضي والفلكي المشهور جوهان كبلر في ١٥ نوفمبر القادم. وسنشر له حينئذ ترجمة وافية

الخواتم الذهبية واسوداد الاصابع

اذا صنعت الخواتم والاساور من صنف معين من الذهب تركت في الاصابع والارساغ اثراً ضارباً الى السواد ذلك ان الذهب النقي معدن لين لا يحتفظ بشكله الخاص في الحلى الذهبية المختلفة مدة طويلة ويزوب بكثرة الاحتكاك. لذلك يعمد الصوّاغ الى مزج الذهب بمعدن آخر ليخرج الخليط صلباً قاسياً. فالذهب الذي عياره ١٨ انما هو خليط ٧٥ في المائة منه ذهب نقي و ٢٥ في المائة فضة ونحاس

في هذه الاخلاط الذهبية تتولد مركبات كبريتية على اثر تفاعل معادن الاخلاط بما يتصل بها من كبريت الهواء او العرق الناضح من الجسم. وهذه المركبات تعرف «بالكبريتيد» وهي التي تترك اثراً اسود في الارساغ والاصابع والحيود. والغريب ان هذه المركبات لا تكون في كل الاحوال على الاطلاق لان مقدار الكبريت في العرق الذي يفرز في مختلف الناس متفاوت. هذا هو الرأي الذي اذاعته الجمعية الطبية الاميركية



جون ماسفيلد
شاعر العرش البريطاني الجديد

شاعر العرش البريطاني

اشرنا في مقتطف مايو (صفحة ٦٠٠)

الى وفاة الدكتور روبرت برجز شاعر العرش البريطاني . وقد وقع اختيار المستر مكدونلد رئيس الوزارة البريطانية على المستر جون مايسفيلد ليخلفه في هذا المنصب فكان موفقاً في هذا الاختيار على ما يرى النقاد والادباء من الانكليز

مايسفيلد شاعر وروائي في آن واحد ولد سنة ١٨٧٥ في مدينة لقربول فقضى عهد حداثة في بلدان مختلفة يعمل اعمالاً متباينة وكان بحاراً فحبب ذلك البحر اليه فنظم فيه اشعاراً هي غاية في البلاغة وسمو الشعور ودقة التصوير . وقضى شطراً من حياته في اميركا قيل انه كان يعمل فيها كخادم في خماره بنيويورك . ثم نشر مجموعة قصائده الاولى التي دماها « اناشيد الماء الملح » سنة ١٩٠٢ وتلتها مجموعة اخرى سنة ١٩٠٣ ثم نشر ثلاث روايات نثرية بين ١٩٠٨ و ١٩١١ وتلا ذلك ثلاث قصائد قصصية وروايتان تمثيليتان شعريتان غاية في الابداع فلما ظهرت ثبت لنقاد الادب تفوق شعره ورواياته التمثيلية الشعرية على رواياته النثرية . وتوالت بعد ذلك القصص والاشعار من قلمه السيال فاحلته في المقام الاول بين شعراء الانكليز المعاصرين وكتابهم . وفي الجزء التالي من المقتطف سنترجم له بضع مقطوعات من شعره على صعوبة ترجمتها لان الروح الانكليزية

الصفحة تتغلغل فيها كغايته الخاصة بوصف البحر او مشاهد الطبيعة في الريف الانكليزي

الرائد كارل ايلسن

فقد رواد القطبين رائداً من اصلهم عوداً وأشجعهم قلباً وأبرعهم في ريادة المناطق المتجمدة بالطيارة . ففي ٩ نوفمبر الماضي قام ايلسن برحلة جوية ثانية الى السفينة نانوك المحصورة بالجليد على مقربة من كايب نورث بسيبيريا . فلما لم يبلغها ارسلت النجدة للبحث عنه فعثروا على جثته وجثة رفيقه على مقربة من طيارتهما في موقع يبعد نحو ٩٠ ميلاً الى الجنوب الشرقي من كايب نورث المذكور وهو اميركي من اصل نرويجي وكان اسبق الناس الى استعمال الطيارة في الاسكا فقاده ذلك الى إنشاء شركة غرضها توزيع البريد بالطيارة في تلك الاصقاع النائية التي يفصل الجمد بين قراها على مدار السنة تقريباً . وسنة ١٩٢٦ انضم الى الرحالة السرهيوبرت ولكنز وطار معه الى المناطق المتجمدة الشمالية . وفي سنة ١٩٢٨ ساق ايلسن طيارة ولكنز من الاسكا الى سبتسبرجن في خط مستقيم تقريباً فوق مفاوز الجليد الشمالية . وفي السنة التالية ذهباً معاً الى القارة المتجمدة الجنوبية حيث طارا في شهر ديسمبر مسافة ١٢٠٠ ميل فوق مفاوز الجليد فاثبتا بطيرانهما ان غراهامسلند (ارض غراهام) ارخيل جزائر يسد الجليد المضائق بينها فحسبها الرواد الى ذلك الوقت شبه جزيرة

اجور الاساتذة الاميركيين

اشترك سبعة من رؤساء الجامعات الاميركية في بحث موضوع «اجور الاساتذة في معاهد العلم الاميركية» عهد اليهم به مجمع تقدم العلوم الاميركي . فتناول البحث جامعات يابل وهارفرد وولايات اوهايو ومشيغن والينوي ووسكنسن وكالفورنيا بين سنة ١٩٠٠ وسنة ١٩٢٥ ووضعوا تقريراً مسهباً بذلك . وقد عني الاستاذ نوز من اساتذة جامعة الينوي بكتابة مقال على اساس هذا التقرير نشرته «مجلة العلم» قال فيه ان اساتذة الجامعات والكليات الاميركية لا ينالون قسطهم العادل من ارتقاء البلاد ونماء ثروتها مع ما لهم من الاثر الكبير في مد اسباب هذا الارتقاء والنماء . ففي خمس وعشرين سنة زادت الاجور في اميركا زيادة اسمية تبلغ مئتين في المئة وزيادة فعلية تتراوح بين ٥٠ في المئة و ٥٧ في المائة . ولما كانت الزيادة الاسمية في اجور الاساتذة لا يزيدا كبرها على ١٢٠ في المائة فالاجور التي كانوا ينالونها سنة ١٩٢٥ هي في الواقع اقل مما كانوا ينالونها سنة ١٩٠٠ . اي ان استاذاً كان ينال راتباً سنوياً قدره ٤٠٠ جنيه يجب ان ينال الآن ١٢٠٠ جنيه اذا تبع راتبه سير الاجور والرواتب في اميركا . ثم اشار الى ان معامل البحث في الشركات الكبيرة تدفع اجوراً اعلى جداً من الاجور التي تدفعها

الجامعات . فاذا لم يقع ما يمكن الجامعات من زيادة اجور اساتذتها لم تتمكن من الاحتفاظ بأكثرهم . وعندها ان راتب استاذ من الطبقة الاولى في جامعة اميركية يجب ألا يقل عن اربعة آلاف جنيه في السنة

مصححة في بلون

حار اصحاب الاموال في ابتداع الطرق الغريبة لتطبيق المعارف العلمية الحديثة رغبة في الكسب مستثنين الى ان الطبيعة البشرية تتوق الى تجربة كل جديد خارج على المألوف

ومن اغرب المقترحات التي قرأنا عنها بناء مصححة للمسولين في الجانب الاعلى من بلون كبير تكون جذرانها من السلولويد او اية مادة اخرى لا تحجب اشعة الشمس وخصوصاً اشعتها التي فوق البنفسجي فيؤتمتها المسولون بدلاً من الصعود الى الجبال في طلب الهواء النقي واشعة الشمس المنعشة . فيخلق بهم البلون فوق الغيوم بضعة ايام ينال في اثناهما المستشفون كل عناية طبية علاوة على التمتع بالهواء الطلق الحافل بالاوزون وباشعة الشمس التي لا يحجبها الغيم ولا الغبار . والغريب ان اول من قدم هذا الاقتراح محام فرنسوي يدعى شارل جوليو . ويؤخذ من تصريح الدكتور اركشتين رئيس شركة جودير زبلين الاميركية ان في النية بناء بلون من هذا القبيل

التلفون المبصر

لما شاع التلفون البعيد المدى حسب الناس ان استنباط وسيلة تمكن المتخاطبين به على مسافة بعيدة من رؤية احدهما للآخر يكون منحة عظيمة للانسانية . وكانت المصاعب التي تحول دون تحقيق ذلك حينئذ مما يتعذر تخطيه . اما وقد استنبطت الطرق المختلفة للتلفزة ونقل الصور فصارت في الامكان العود الى تحقيق الامنية الاولى . ففي ٩ ابريل الماضي جُربت في معامل شركة بل التلفونية تجربة حضرها جمهور من الصحفيين فتمكن المتخاطبان في اثناهما من رؤية احدهما الآخر مع ان الواحد كان في بناية والثاني في بناية اخرى . ذلك ان احدى غرف المحادثات التلفونية جهزت بمصباح يلقي شعاعه زرقاء على وجه المتكلم فتنتقل صورته بطرق التلفزة العادية الى الغرفة الاخرى التي فيها المتكلم الآخر وتظهر على لوحة فيها . وتنقل صورة المتكلم الآخر بالطريقة نفسها الى الغرفة الاولى . والغرفتان مضاءتان بنور يرتقالي لا تتأثر به البطارية الكهربائية (الكهربائية النورية) التي تنقل ما في الشعاع الزرقاء المعكوسة عن وجه المتكلم من اختلاف في قوة نورها وضعفه

ولما كانت السماع المستعملة عادة في آلات التلفون تنحني جانباً من وجه المتكلم فلا يستطيع نقل صورته كاملة ، أخفيت قطعة

السماعة التي يتكلم فيها المتكلم في جدار الغرفة .
واما البوق الذي يسمع به فيستعمل كالعادة

الملسكة نقر تيدي

بعد كتابة السطور المنشورة تحت الصورة الملونة التي صدرنا بها هذا العدد جاءتنا الانباء البرقية من اوربا بأن المفاوضات لاسترجاح هذا التمثال النفيس قد وقفت وان الحكومة الالمانية قد رفضت التسليم باخراج التمثال من بلادها . ولكن المفوضية الالمانية في القاهرة اشارت بالتريث في تصديق الخبر حتى يجيء الانباء الرسمية بنتيجة هذه المفاوضات

رواية كاملة تنقل بالتلفزة

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٢٣ مايو ان جمهوراً عدده خمسمائة شهد في احد مراسع نيويورك رواية مثلت على ميل منهم في بناية الشركة الكهربائية العامة ونقلت مشاهدتها بالتلفزة كما نقلت اصوات الممثلين بالتلفون اللاسلكي . ومما اضحك الجمهور وحملهم على الاستغراب الشديد ان احد الممثلين قدم المرشح بعد تمثيل الفصل الاول . فلما جاء دور يشترك فيه مع رفيق له نقلت مشاهد الرفيق وكلماته بطرق التلفزة فكانا يمثلان معاً مع ان الواحد يبعد ميلاً عن الآخر . ويقال ان الصور التي ظهرت على لوحة التلفاز هذه تفوق في صفائها وثباتها الصور المتحركة في عهدها الاول

الطيران التجاري عبر الاطلنטיكي

يظهر ان خط الطيران التجاري الاول بين البلدان القائمة على جانبي المحيط الاطلنטיكي سيكون خط بلونات لا خط طيارات . فقد تكونت شركة دولية لبناء ثلاث بلونات على طراز البلون غراف زبلين اثنان منهما يبنيان في بلدة اكرون بولاية اوهايو الاميركية والثالث يبنى في المانيا . فيتم للشركة اسطول من اربعة بلونات « الغراف زبلين » احدها . وينتظر ان يفتتح هذا الخط سنة ١٩٣٢ لنقل الركاب والبريد والبضائع . وقد اختيرت مدينة بلطيمور الاميركية ومدينة اشبيلية الاسبانية لتكونا طرفي هذا الخط في الولايات المتحدة واوروبا على الترتيب . ومن اشبيلية يسافر الركاب الى مختلف مدن اوربا بالطيارات . وينتظر ان تستغرق الرحلة من بلطيمور الى اشبيلية يومين ومن اشبيلية الى بلطيمور ثلاثة ايام . اما اجرة السفر فضعف مثيلتها في البواخر

مؤتمر للكيمياء الغروية

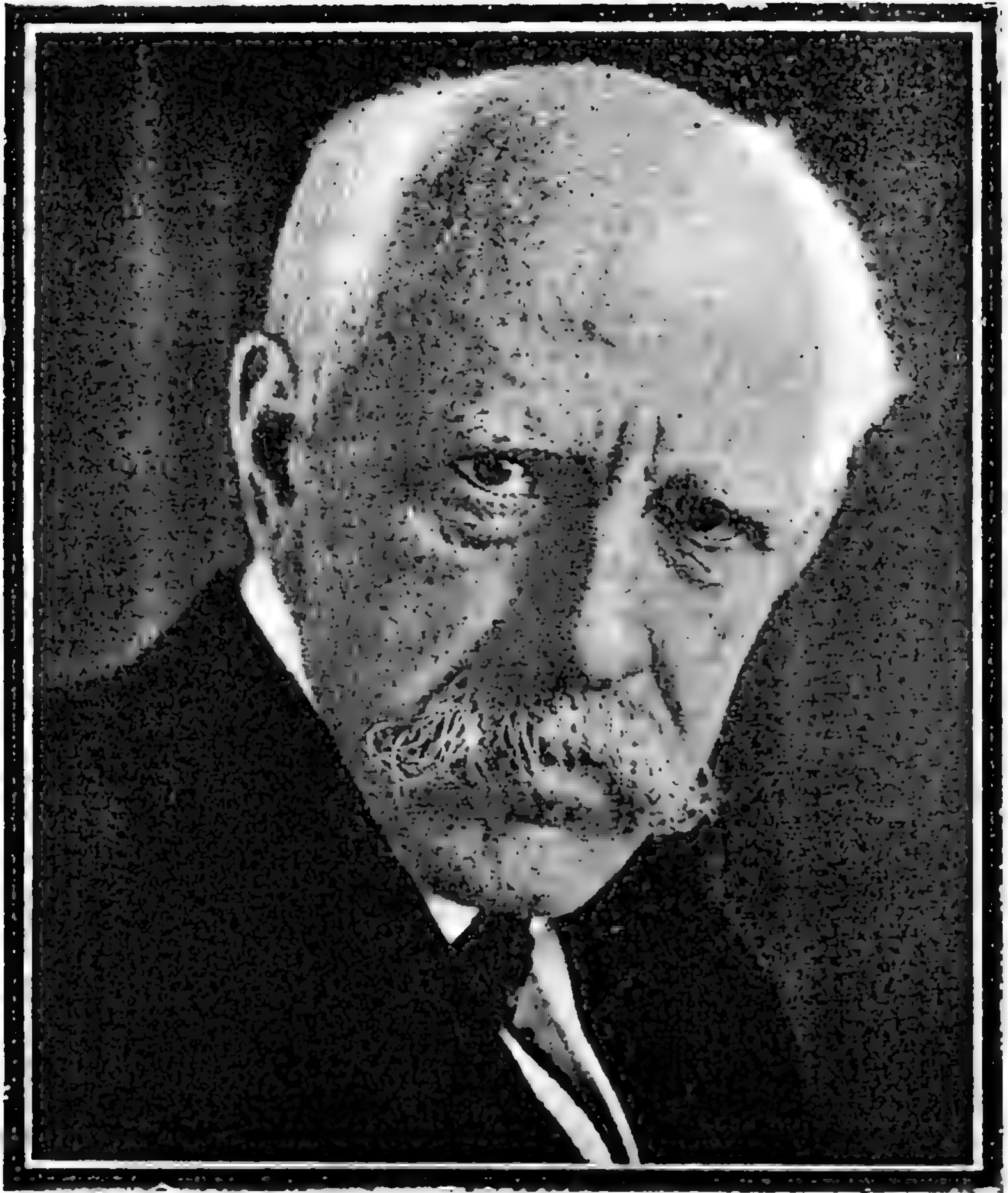
يعقد في جامعة كمبردج في آخر سبتمبر واول اكتوبر المقبلين مؤتمر لاشهر المشتغلين بالكيمياء الغروية وتطبيقها على علوم الحياة . وهذا المؤتمر يختلف عن غيره من المؤتمرات الهامة . ذلك ان لجنة جمعية فرادي التي عينت باعداده دعت نقراً معيناً من العلماء

الباحثين في هذا الموضوع وطلبت اليهم ان يضعوا رسائل في الموضوعات التي اختصوا بها لكي توزع على الاعضاء المدعويين لدرسها وتمحيصها والمناقشة فيها مناقشة مجدية لدى تلاوتها

ومن الذين دعوا السروليم هاردي نائل جائزة نوبل الكيماوية والاستاذ هـل والدكتور جورتر من اساتذة جامعة منسوتا الاميركية والاستاذ بنجود (بركسل) والاستاذ يولي (فينا) والسرجولند هبكنز مكتشف الفيتامين والدكتور ولمر (كمبردج) والاستاذ لوس (باطيمور) والاستاذ بترز (اكسفورد) والاستاذ كواستل (كمبردج) والاستاذ برتن (تورنتو) والاستاذ ديكلو (باريس) والاستاذ اويلر (استوكهلم) والاستاذ فرويندخ (برلين دالم) والاستاذ كرويت (اترخت) والاستاذ اوستوالد (ليزغ) والاستاذ سورنسن (كوبنهاجن) والاستاذ سقديبرغ (انيسالا) . وينتظر ان يقسم البحث الى قسمين الاول يتناول « التوازن في المواد البروتينية » ويرأسه السروليم هاردي والثاني يدور على « بناء المادة الحية » ويرأسه السرفردريك جولند هبكنز

الرحالة نانسن

نشرنا في العدد الماضي نعي الرحالة نانسن وطرفاً من سيرته ولم تتمكن من نشر صورته لضيق الوقت فنشرناها الآن



فردجتوف نانسن
{ Dr. Fridtjof Nansen
رحالة وفيلسوف ومحسن للانسانية
(١٨٦١-١٩٣٠)

مقتطف يوليو ١٩٣٠

الطيران من اوربا الى اميركا

اشادت صحف اوربا واميركا بالفوز الثاني بالطيران فوق الاوقيانوس الاتلنتيكي من اوربا الى اميركا وهو الفوز الذي احرزته الطائرة « الصليب الجنوبي » التي نزلت على الارض في ميناء جرايس نيو فوندلند فأعادت ذكرى الفوز الاول الذي احرزته الطائرة بريمن بطايرها الثلاثة كوهل وهو هونغلند الالماني وفتزمورتر الارلندي من سنتين لما عبرت هذا المحيط من اوربا الى اميركا. وأطرت الكبتن كنيجسفورد سمث رائدها الذي اعد معدات المحاولة الثانية ووفق في تنفيذها مما يدل على ان في الوسع عبور الاتلنتيكي بطائرات مجهزة بغير محرك واحد وآلة تلغراف لاسلكي

وللطيارة « الصليب الجنوبي » تاريخ مجيد فان صاحبها الكبتن كنيجسفورد سمث الاسترالي طاف بها اولاً الاوقيانوس الباسفيكي من سان فرانسيسكو في الولايات المتحدة الى سدني باستراليا وطار بها في السنة الماضية من استراليا الى مطار كريدون بجوار لندن في اقصر مدة عرفت حتى الآن وهي ١٢ يوماً و ١٤ ساعة و ١٨ دقيقة وقد عبر بها الآن الاوقيانوس الاتلنتيكي

ابتدأ طيرانه عبر المحيط الاتلنتيكي صباح ٢٤ يونيو من ارلندا الى نيو فوندلند وكان معه في الطائرة افرت فاندريك الدليل الجوي

الهولندي المشهور والكبتن سول الارلندي والمستر ستناج وهو عامل تلغراف لاسلكي. غادرت الطائرة بورت شرنوك بقرب دبلن في الساعة الرابعة والنصف من صباح اول امس وكانت تواصل ارسال الاشارات اللاسلكية في طريقها ولكنها تتوقف احياناً عن ارسال هذه الاشارات مدة تبلغ احياناً ساعتين فهلع القلوب خوفاً عليها لكثرة ما سبق هذه المحاولة من نكبات بين الطيارين. ولكن القلوب رقصت طرباً قبل ظهر امس لما جاءت الاخبار بوصول الطائرة الى نيو فوندلند ونزولها سليمة بالذين فيها على الارض

وقد شوهدت هذه الطائرة في الساعة ١٠ والدقيقة ١٣ من صباح ٢٥ يونيو تطير على ارتفاع قليل فوق نيو فوندلند وهي تبحث عن ميناء جرايس لتنزل فيه. ولكن الجو كان ملبداً بالضباب ولقي الطيارون صعوبة عظيمة في تعيين المكان المعد لنزولهم وحدث ايضاً ان البوصلة اختلفت وطراً خلد على الجهاز اللاسلكي فلم يتيسر لمحنة اللاسلكي في راس رايس ان تدل الطائرة « صليب الجنوب » على الطريق الذي تسير فيه وأضاع الكبتن كنيجسفورد سمث وقتاً في دورانه حول الجهة الجنوبية الشرقية من نيو فوندلند قبل معرفته للمكان الذي وصل اليه. ثم عاد الجهاز اللاسلكي الى العمل ولكن البنزين كان ينقص نقصاً مطرداً ولما نزل الى الارض قال : « لولا التلغراف اللاسلكي

العجيب لما استطاعنا قط ان نتجو من غائلة الضباب». والطيارة تتمون الآن من البنزين وينوي الطيارون بعد ذلك ان يستأنفوا طيرانهم في الحال الى نيويورك

جمعية تهذيب الشبيبة السورية

في جامعة بيروت الاميركية جمعية تضم طائفة كبيرة من اساتذة الجامعة ومدرسيها وافاضل مدينة بيروت وسرايتها اسمها « جمعية تهذيب الشبيبة السورية » وغرضها جمع المال من اعضائها بالتبرع وانفاقه على الشباب النابغين الذين يحول فقرهم دون تلقيهم العلوم في المعاهد العالية. وقد كان لهذه الجمعية في السنة المدرسية المنصرمة ٢٦ تلميذاً تنفق عليهم في معاهد بيروت المختلفة الوطنية منها والاجنبية، الدينية والعامانية، الاميركية والانكليزية والفرنسوية على السواء

وتقيم هذه الجمعية الكريمة حفلة ادبية سنوية تدعو للخطابة فيها من ترى دعوتهم من الادباء والشعراء او المشتغلين بالعلم والتعليم في بلدان الشرق العربي رجالاً ونساءً حتى اصبح منبرها منبراً ثقافياً عامّاً ترددت عليه اصوات الريحاني ومطران ومي وفياض وحافظ ابراهيم والنشاشيبي والاميرة نجلا ابي اللمع وعيسى والسودا وغيرهم. وقد اقامت حفلاتها السنوية (١٩٣٠) في مساء ٧ يونيو الماضي في منتدي وست هول ببيروت

فحضرها جم غفير من ادباء بيروت وكرامها يتقدمهم وزير المعارف والداخلية ومحافظ المدينة وجمهور من الصحافيين والاساتذة. وكان خطباء هذه الحفلة الدكتور منصور فهمي استاذ الفلسفة في الجامعة المصرية فالتى محاضرة نفيسة تدور على موقف الشرق حيال حضارة الغرب. والنائب اللبناني الشيخ يوسف الخازن فالتى خطبة فكهة في الجنون والنبوغ. والنائب العلوي الاستاذ محمد سليمان الاحمد الشاعر المعروف « بيدوي الجبل » فانشد قصيدة عصماء موضوعها « نظرات في الحقيقة ». ورئيس تحرير هذه المجلة فالتى خطبته المنشورة في هذا العدد بعنوان « الطابع العلمي في التعليم الحديث ». ونأمل ان ننشر محاضرة الدكتور منصور فهمي النفيسة في العدد الاول الذي يظهر بعد العطلة الصيفية

مقياس لاسلكي دقيق

بني مهندس ومصممة المقاييس والموازن الاميركية مقياساً لاسلكياً دقيقاً يستطيعون ان يقيسوا به طول الامواج التي تستعملها المحطات اللاسلكية المذيعية في اميركا وعددها يبلغ ٦٠٠ محطة. ذلك ان الحكومة الاميركية قد عينت لكل من هذه المحطات طولاً خاصاً للامواج التي تذيع بها حتى لا يفضي تشابه بعض هذه الامواج في طولها الى الاختلاط والتشوش في ما يذاع منها

المستر مكدونلد والجمعية الملكية

الجمعية الملكية بلندن جمعية علمية لا يختار للانتظام في سلكها الا العلماء . ولكن في دستورها مبدأً يخول لرئيسها ومجلس ادارتها حق انتخاب الرجال الذي يستطيعون ان يخدموها بما لهم من المقام الاجتماعي أو النفوذ السياسي . وقد سبق لهذه الجمعية فانتخبت للانتظام في سلكها خمسة من رؤساء الوزارات البريطانية في اثناء تقلدهم لرئاسة الوزارة وهم المستر دزرائيلي (١٨٧٦) والمستر غلادستون (١٨٨١) والمستر اسكوت (١٩٠٨) والمستر بلدون (١٩٢٧) وقد رشح الآن لهذه العضوية المستر رمزي مكدونلد

مجموعة المرسكل فورد الاثرية

كان المرحوم الدكتور جورج فورد كبير المرسلين الاميركيين في لبنان يقيم في صيدا وقد بنى على هضبة قريبة منها منزلاً فخماً وعني بجمع طائفة نادرة من الآثار القديمة النفيسة شاهدها سنة ١٩٢٢ فأعجبنا بما جمعه من النقود القديمة والآنية الخزفية والانصبية والنواويس . وقيل ان الحكومة فاوضته قبيل وفاته بمشترائها ودفعت له نحو ٣٠ ألف جنيه ثمها ولكنه ابى بيعها بأقل من ٨٥ ألفاً . فلما توفي وفتحت وصيته وجد انه اوصى بوهب مجموعته الاثرية للمتحف اللبناني مشروطاً الا ينقل منها شيء ما الى خارج لبنان . وقد اطلعنا في مجلة الحارس الغراء

على ان هذه الوصية قد تمت برضا ارملة الفقيد فكافتها الحكومة بوسام الاستحقاق وبمثله لقنصل الولايات المتحدة الذي كان له يدٌ بيضاء في هذا العمل

ترميم مدفن هارفي

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٢٦ من ابريل الماضي رسالة للسر جون روز بردفورد رئيس كلية الاطباء الملكية بلندن دعا فيها قومه الى التبرع بالمال لترميم برج كنيسة همستد حيث يرقد هارفي مكتشف دورة الدم لان هذا البرج تهدم سنة ١٨٨٢ ولم يرمم . والمبلغ اللازم لهذا العمل ٥٧٠٠ جنيه جمع منها حتى الآن ١٥٠٠ جنيه والرسالة المذكورة موجهة الى الاطباء والجمعيات الطبية في كل العالم لأن هارفي في نظرهم جميعاً من آباء الطب الحديث . والتبرعات يجب أن ترسل الى

Dr. Arnold Stott 58 Harley st.
London. ويجب ان تكون لاسر
Harvey Memorial Fund.

فعمى أن يعنى بذلك الاطباء الشرقيون وجمعياتهم الطبية ليدرك الغربيون اننا نرفع العلم وتقدير العلم فوق اعتبارات السياسة والدين عطلة المقتطف

يحتجب المقتطف عن الظهور في اول شهري اغسطس وسبتمبر ويعرض المشتركين بكتاب تقيس موضوعه « العلم في الثلث الاول من القرن العشرين » ثم يعود الى الظهور في اول اكتوبر القادم

الجزء الثاني من المجلد السابع والسبعين

صفحة	
١٢١	العلم والله — حوار بين اينشتين وعالمين آخرين
١٢٨	اختي المريضة في العيد . للشاعر القروي
١٢٩	احمد تيمور باشا . للسيد خير الدين الزركلي (مصورة)
١٣٣	وداع الربيع . للآنسة (مي) زيادة
١٤٦	الطابع العلمي في التعليم الحديث . خطبة لفؤاد صرّوف
١٤٧	هل في النشوء ارتقاء . لادوار فارس
١٥١	حول مرب شعبي كبير . للدكتور احمد فريد رفاعي
١٥٨	كيمياء النور البارد . للدكتور نيوتن هارفي
١٦٢	الشرع الدولي في الاسلام . للدكتور نجيب الارمنازي
١٦٧	الراديو ومزاياه الاجتماعية . لمحمود خليل راشد
١٧٢	اسطورة الخليفة البابية . لنقولا زيادة (مصورة)
١٨٠	محمد بن موسى الخوارزمي . لقدري طوقان
١٨٥	العلم والشعوذة في قياس الذكاء . للدكتور حسن عمر
١٩١	محسن شرقي كبير (مصورة)
١٩٥	روايات الاغاني . للدكتور زكي مبارك
٢٠٠	اليود عنصر حيوي
٢٠٤	القياس الدموي وسلالة المصريين . للدكتور محمد شرف
٢٠٨	أغاني الصيف . للدكتور ابو شادي
٢٠٩	باب المراسلة والمناظرة * الفارابي وحركة الأرض . حول نشأة فن المقامات . وأدالبنات والاشتراكية في النساء
٢١٥	باب شؤون المرأة وتدريب المنزل * (مصورة) السرطان واسبابه . واجبات القابلة . امراض الاسنان وتأثيرها في الجسم
٢٢٠	باب الزراعة والاقتصاد * سدكولج (مصورة) تربية النحل العصرية
٢٢٥	مكتبة المقتطف
٢٣٢	باب الاخبار العلمية * وفيه ١٩ نبذة (مصورة)

هدية المقتطف السنوية

العلم في الثلث الاول

من القرن العشرين

طريقة جديدة لنشر الحقائق والمذاهب العلمية وبيان تطورها

إذا اخذت أيها القارئ، باب الاخبار العلمية في المقتطف وكبرته حتى يصبح كتاباً في ٢٥٠ صفحة أو أكثر. وقسمته أبواباً في الرياضيات والفلك والطبيعة والكيمياء وعلوم الحياة وعلوم الصحة والطب واسباب التخاطب والانتقال — وجعلت كل باب منها مجموعة مختارة منسقة متسلسلة من المقتطفات والنبد العلمية — التي تستطيع ان تقرأ كل نبذة منها على حدة فتخرج منها بمعنى مستقل — والتي تستطيع ان تطالعها الواحدة تلو الاخرى فيجتمع لديك تاريخ لنشوء فكر من الافكار او مذهب من المذاهب —

إذا فعلت ذلك تكونت لديك فكرة عن هدية المقتطف السنوية ١٩٣٠ — يضاف الى كل ذلك ان لكل فصل مقدمة موجزة قريبة التناول كمدخل لمباحث الباب تجمل ما أبسط فيه وتكون كمرجع ترد اليه التفاصيل في نسبة بعضها الى بعض

والكتاب مصور وينتظر ظهوره في اواخر اغسطس

ولا يرسل الا الى الذين سددوا اشتراكاتهم

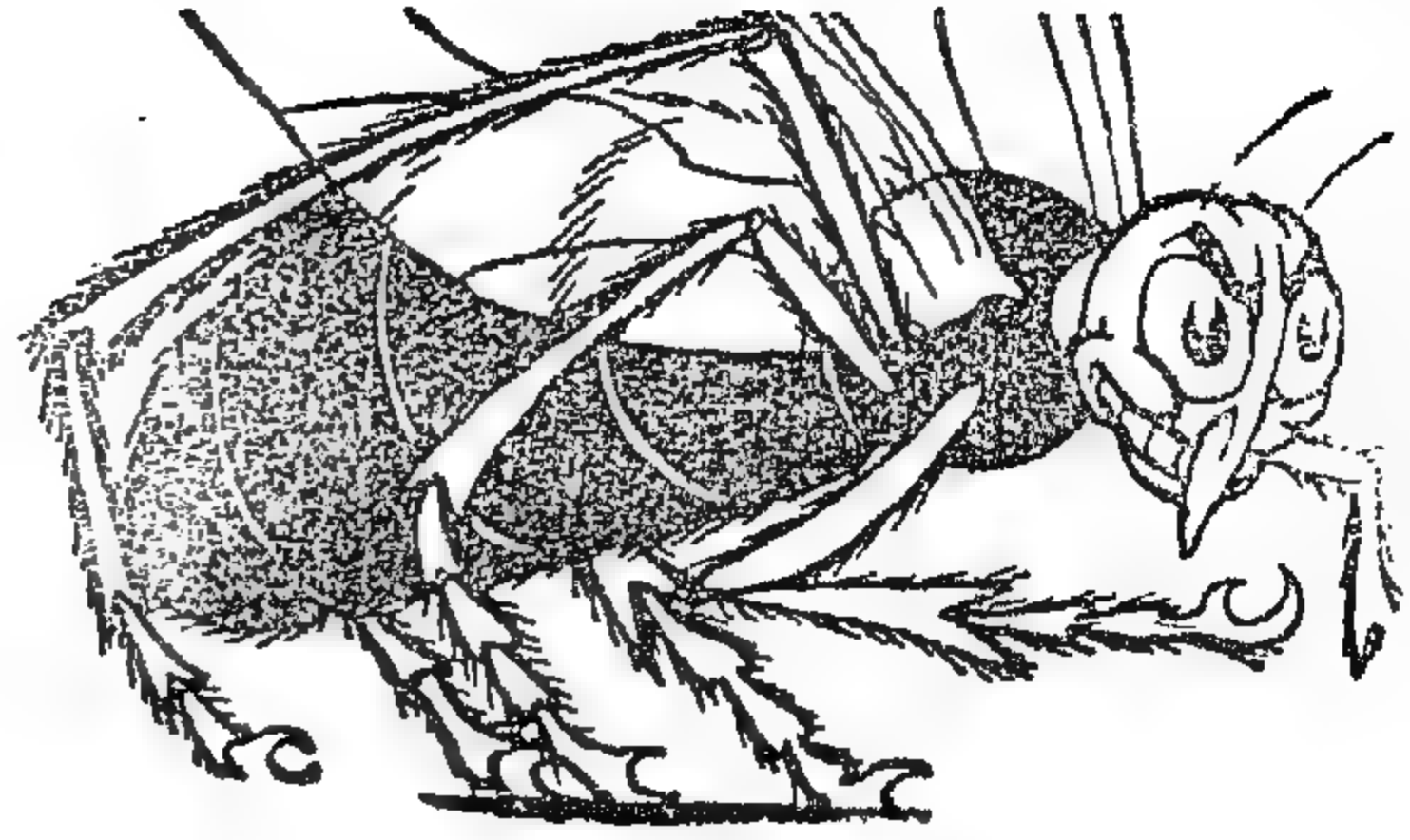
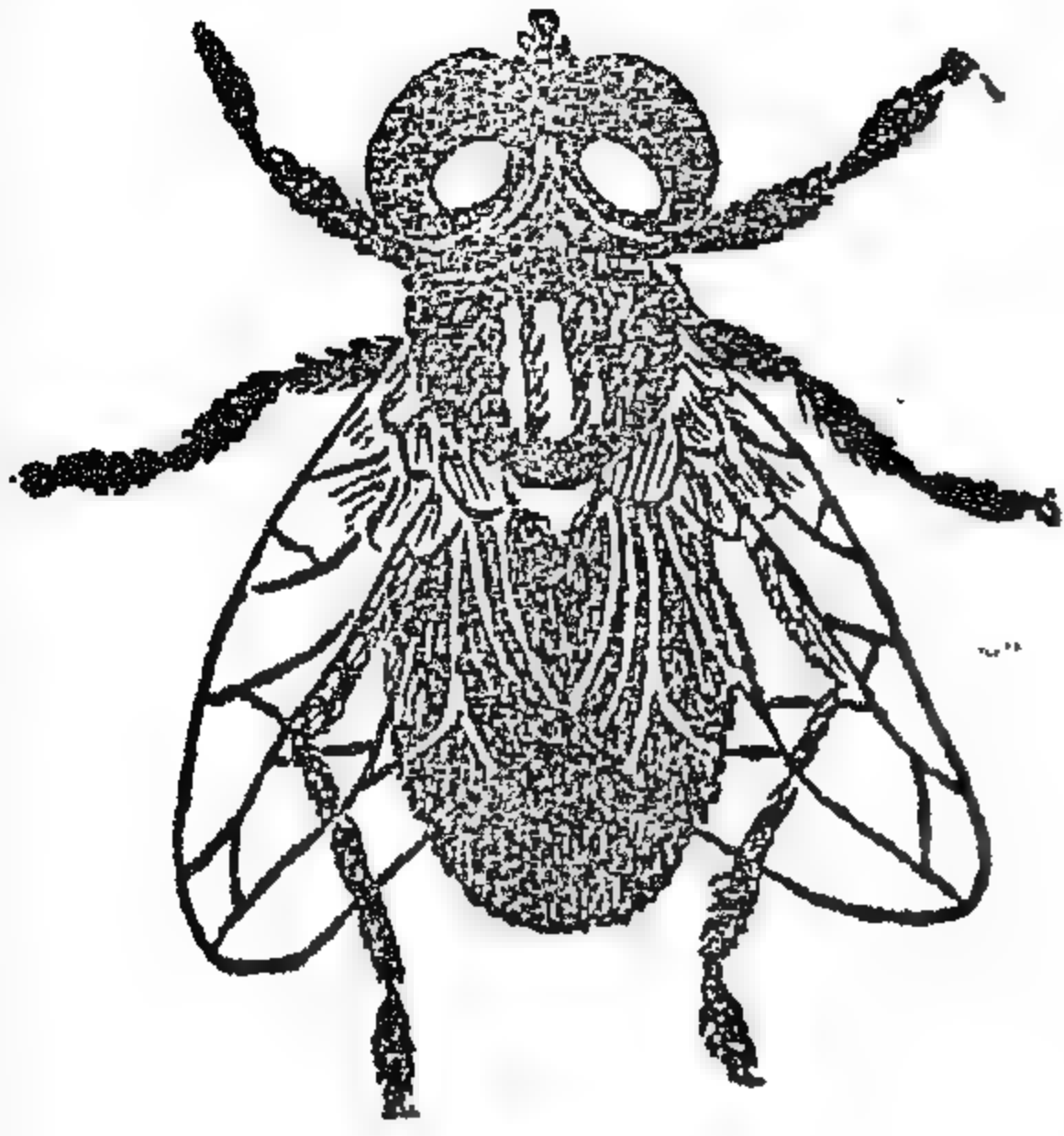


نمو عظام الطفل في الشهر الاول والثاني والثالث

أهم شيء في نمو الطفل في الأشهر الأولى من عمره هو أن تتقوى عظامه وتنمو.
لأن الطفل إذا كبر وكانت عظامه ضعيفة فإنه يبقى ضعيفاً كل عمره.
إن لبن اللبوس يقوي عظام الطفل لأنه اللبن الوحيد الذي يحتوي على فيتامين
(د) وهو اللبن الوحيد الذي يمنع الكساح عن الأطفال ويمنع الاسهال ويفذي العظام
وبذلك يساعد على نمو أسنان الطفل بلا وجع ولا تعب

الوكلاء والمستودع: الشركة المصرية البريطانية التجارية

مصر ٣٣ شارع سليمان باشا — والاسكندرية ١١ شارع زغول باشا



الصراصير والخنافس
والبق والناموس والذباب

جميع هؤلاء ينقلون الامراض ويحملون
الميكروبات ويزعجون الناس
اما طريقة محاربة هؤلاء الاعداء وقتلهم
وابادتهم فهي ان تستعمل

بودرة كيتنج

التي تقتل جميع الحشرات وتبيدها حالا بكل تأكيد
كل شيء غير بودرة كيتنج يدوخ الحشرات
ولا يقتلها فتعود اليك بعد ساعة اما كيتنج فيقتل
الحشرات قتلا فلا ترجع ابدا

KEATING

الوكلاء : الشركة المصرية البريطانية التجارية نمرة ٣٣ شارع سليمان باشا بمصر
الاسكندرية ١١ شارع زغول باشا

المجمع المصري للثقافة العلمية

الكتاب السنوي

يشتمل على المحاضرات العلمية النفيسة التي تليت في مؤتمره السنوي الملتئم في ٢١ — ٢٧ مارس ١٩٣٠ واليك موضوعاتها واسماء اصحابها

الثقافة العلمية والصحة العامة — للرئيس — الدكتور علي بك ابراهيم وكيل الجامعة المصرية
مقام العلم في العمران — للسكرتير — الاستاذ فؤاد افندي صروف محرر المقتطف
الآراء الحديثة في تركيب الذرة
للاستاذ الدكتور علي مصطفى مشرفة استاذ الرياضه التطبيقية بالجامعة المصرية

اللغات التي تكلم بها في مصر من اقدم عصور — للدكتور جورج صبحي من اساتذة كلية
التاريخ الى الآن واثرها بعضها في بعض / الطب وكلية الاداب

الغذاء والصحة العامة — للدكتور علي حسن الاستاذ المساعد للفسيولوجيا بكلية الطب
الاحلام وطبيعة التفكير — للاستاذ سلامة موسى

الوسائل العلمية الحديثة في البحث عن المعادن — للدكتور حسن صادق وكيل مصلحة المناجم
التأمين على صحة العامل — للدكتور شخاشري

تحديد الزمن — للدكتور محمد رضا مدور الفلكي المقيم بمركز حلوان
مقام المصريين بين السلائل البشرية — للدكتور محمد شرف

التطور واثره في مستقبل الفكر الانساني — لاسماعيل بك مظهر

صدر هذا الكتاب النفيس في آخر يونيو في ٢٤٠ صفحة وهو مما لا يستغني عنه كل
مثقف شرقي. فكل فصل من فصوله مكتوب بقلم باحث توفّر على موضوعه علماً وعملاً.
واسلوبه قريب التناول سهل المأخذ لان غرض المجمع نشر الثقافة العلمية بين الاقوام
المتكلمين بالعربية. ثمن الكتاب ١٥ قرشاً ويضاف اليها غرشان اجرة البريد
ويطلب من سكرتير المجمع الاستاذ فؤاد صروف في ادارة مجلة المقتطف
كل اذن بوسنة او تحويل يجب ان يكون لامر السكرتير

OFFICES

9, El-Moez Str.

Matarieh, Cairo,

EGYPT.

مملكة النحل

مجلة شهرية في النحل المصري

The Bee Kingdom

A Monthly Review of Modern Bee Culture

الادارة

شارع الملك المعز رقم ٩

المطرية — بالقاهرة

تصدر شهرياً بالعربية والانكليزية موصحة بطائفة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصيين
بدل اشتراكها السنوي ثلاثون قرشاً مصرياً (٦ شلنات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً

الشركة المصرية البريطانية التجارية

تأسست سنة ١٩٢٣

رأسمالها : ٥٠٠٠٠ (خمسون ألفاً) جنيه

مركزها الرئيسي : ٣٣ شارع سليمان باشا - القاهرة التليفون ٣٤٦٧ عتبه

فرع الاسكندرية : ١١ شارع زغلول باشا - تليفون ٧٣٣٢

لقد زدنا رأس مالنا لكي نوسع اعمالنا حتى تمتد الى الاسواق المختلفة



تمثل اهم المعامل الانكليزية والاميركية والالمانية ومنها ما يأتي :

شركة الن وهنريس لمتد	لندن
شركة صابون بالموليث	شيكاغو
معامل الادوية البريطانية لمتد	لندن
شركة جرفث هيوز لمتد (كروشن)	منشستر
شركة الكوكس بلاستر	بركهد انكلترا
توماس كيتنغ وشركاه	بلنغمهرست انكلترا
شركة معامل « اودول »	درسدن المانيا
شركة كولمان لمتد (ونكرنس)	نرتش انكلترا

وشعارنا : ان ندفع ثمن جميع ما نشتره نقداً

ان لا نشغل بالقومسيون على الاطلاق بل نشترى لحسابنا الخاص

اننا نحتكر جميع اصنافنا فلا يستطيع احد سوانا ان يستوردها

نشتري نقداً لكي نبيع بأسعار ارخص

رأس مال المرأة جمالها

وصابون بالمؤليف يزيد الوجه الجميل جلالاً . ويحسن كثيراً منظر الوجه الذي ليس بجميل

Keep that
School-Girl
Complexion



صابون بالمؤليف — هو الصابون الوحيد في الدنيا المركب من زيت الزيتون النقي ومن مواد طبية نافعة جداً لجلد الوجه والأيادي . وصابون بالمؤليف يكسب الوجه طلاوة ورونقاً وصحة وجمالاً . جربه مرة واحدة فتشعر بفرق عظيم في لون وجهك وطراوت عشرة ملايين امرأة في العالم يغسلن أوجهن يومياً بصابون بالمؤليف



❖ للحلاقة ❖ لا يوجد لحلاقة الذقن مثل كريم بالمؤليف للحلاقة لأنه صابون طبي صحي انبوبة واحدة تكفيك لحلاقة وجهك تسعين مرة

الوكلاء والمستودع

الشركة المصرية البريطانية التجارية

مصر ٣٣ بشارع سليمان باشا تلفون عتبه ٣٤٦٧ — الاسكندرية ١١ شارع زغلول باشا تلفون ٧٣٣٢

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لنشرها

الدكتور يعقوب صروف و الدكتور فارس نمر

قيمة الاشتراك — في القطار المصري جنيه مصري واحد وفي سورية وفلسطين والعراق ١٢٠ غرشاً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات اميركية وفي سائر الجهات ٢٦ شلناً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للاساتذة والطلبة الذين يرفقون طلبهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرشاً مصرياً في مصر و ٩٥ غرشاً مصرياً في الخارج

الاعداد الضائعة — الادارة لا تعد بتعويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في الطريق ولكن تجتهد ان تفعل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت له خاصة ولا يعد قلم التحرير بارجاع المقالات التي لا تنشر فنرجو من حضرات الكتّاب ان يحتفظوا بنسخة من المقالات التي يرسلونها

المنون — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science
and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimer

EDITED BY F. SARRUF

SUBSCRIPTION PRICE : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars
Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

لن يادة جميع محاصيل الاراضى

استعملوا

سماد نترات الصودا الشيلي

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥٥ — ١٦ ٪ من الازوت النترك سريع الذوبان

اكتر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضى ويؤدي لازدياد محصول القطن
والذرة والقمح

تطلب الاستعلامات والنشرات الزراعية مجاناً من :

الفرع المصري للجنة البحث في استعمال سماد نترات الصودا الشيلي

تليفون المدير » ٧٦ ٤٧
شارع المغربى نمرة ١٨ بمصر }
» المكتب » ٥٣ ٤٦

صندوق البوستة نمرة ١٥٤٦ مصر

خدمة للغة العربية وابنائها

ستنشر كتب الاستاذ ضومط

قد تمّ طبع « الخواطر الحسان » في المعاني والبيان . وسيباشر طبع « رسالة في النسبة » وهي آخر ما كتبه المؤلف في علوم اللغة وفلسفتها . وسيطبع ايضاً كتاب « الخواطر في اللغة » اذا طلبه الجمهور ، وهو الكتاب الذي قال فيه الدكتور يعقوب صروف انه « بحث مبتكر في اللغة العربية وممهد لعمل من انفع الاعمال »

مؤلفات الاستاذ ضومط

الكتاب	غروش مصرية
١— فك التقليد . في علم الصرف (وقد اشترك في تأليفه الاستاذ بولس الخولي)	١٥
٢— الخواطر العراب . في النحو والاعراب	٢٥
٣— الخواطر الحسان في المعاني والبيان	١٢
٤— فلسفة البلاغة	١٣
هذه الكتب الاربعة تكون سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة	
جديرة بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجامعاتها	
٥— فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة	
المقتطف والمقطم بمصر	١٥
٦— سفر التكوين . من كتبه ولماذا كتب	٤
٧— اللغة العربية . مقامها بين اللغات السامية	٢

اطلب هذه الكتب من اقرب مكتبة اليك

او من المطبعة الاميركانية في بيروت

المجمع المصري للثقافة العلمية

الكتاب السنوي

يشتمل على المحاضرات العلمية النفيسة التي تليت في مؤتمره السنوي الملتئم في ٢١ —

٢٧ مارس ١٩٣٠ واليك موضوعاتها واسماء اصحابها

الثقافة العلمية والصحة العامة — للرئيس — الدكتور علي بك ابراهيم وكيل الجامعة المصرية

مقام العلم في العمران — للسكرتير — الاستاذ فؤاد افندي صروف محرر المقتطف

الآراء الحديثة في تركيب الذرة

اللغات التي تكلم بها في مصر من اقدم عصور

التاريخ الى الآن واثرها بعضها في بعض

الغذاء والصحة العامة

الاحلام وطبيعة التفكير

الوسائل العلمية الحديثة في البحث عن المعادن

التأمين على صحة العامل

تحديد الزمن

مقام المصريين بين السلائل البشرية

التطور واثره في مستقبل الفكر الانساني

صدر هذا الكتاب النفيس في آخر يونيو في ٤٠ صفحة وهو مما لا يستغني عنه كل

مثقف شرقي. فكل فصل من فصوله مكتوب بقلم باحث توفّر على موضوعه علماً وعملاً.

واسلوبه قريب التناول سهل المأخذ لان غرض المجمع نشر الثقافة العلمية بين الاقوام

المتكلمين بالعربية. ثمن الكتاب ١٥ قرشاً ويضاف اليها غرشان اجرة البريد

ويطلب من سكرتير المجمع الاستاذ فؤاد صروف في ادارة مجلة المقتطف

كل اذن بوسنة او تحويل يجب ان يكون لامر السكرتير

OFFICES

9, El-Moez Str.

Matarieh, Cairo,

EGYPT.

مملكة النحل

مجلة شهرية في النحل المصري

The Bee Kingdom

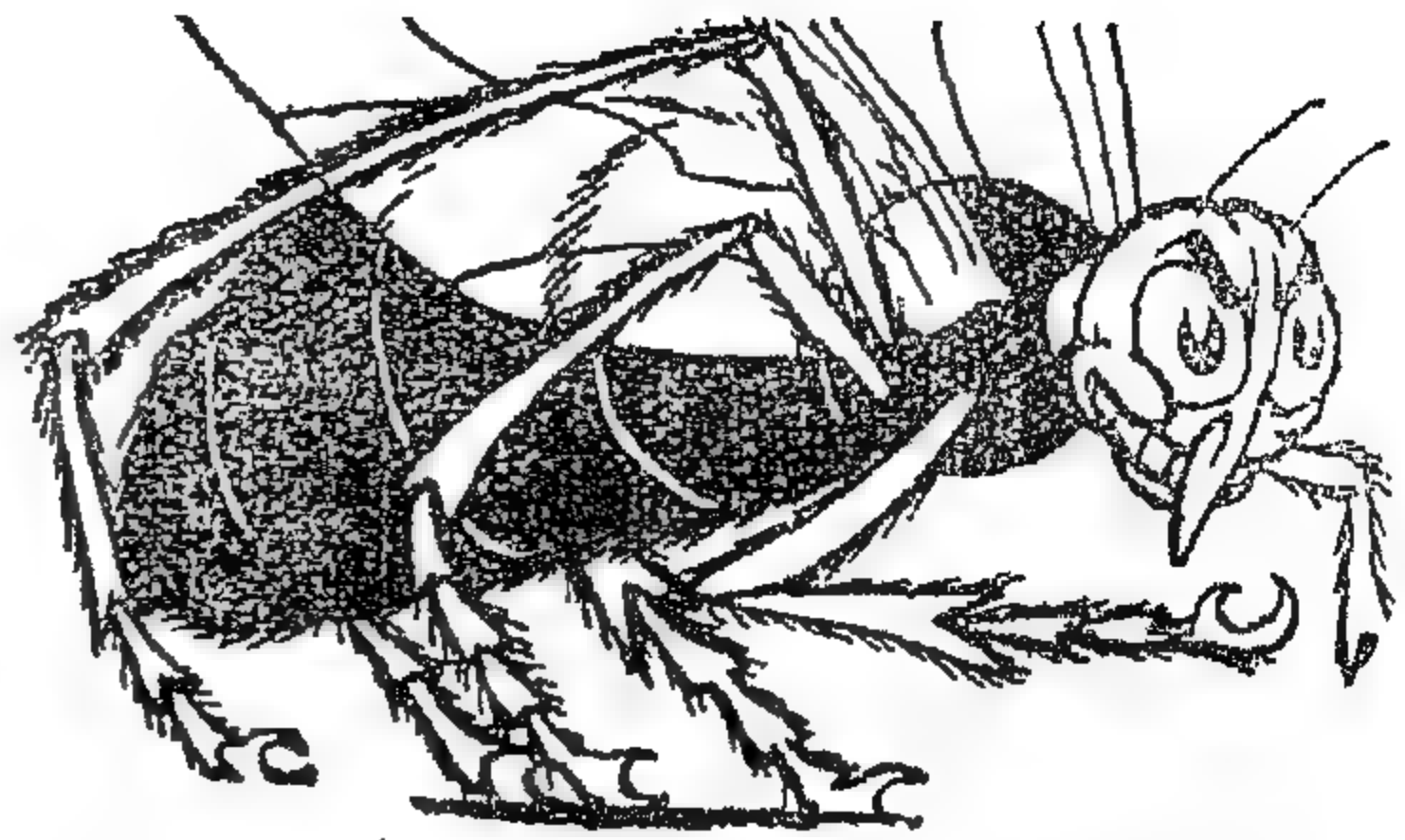
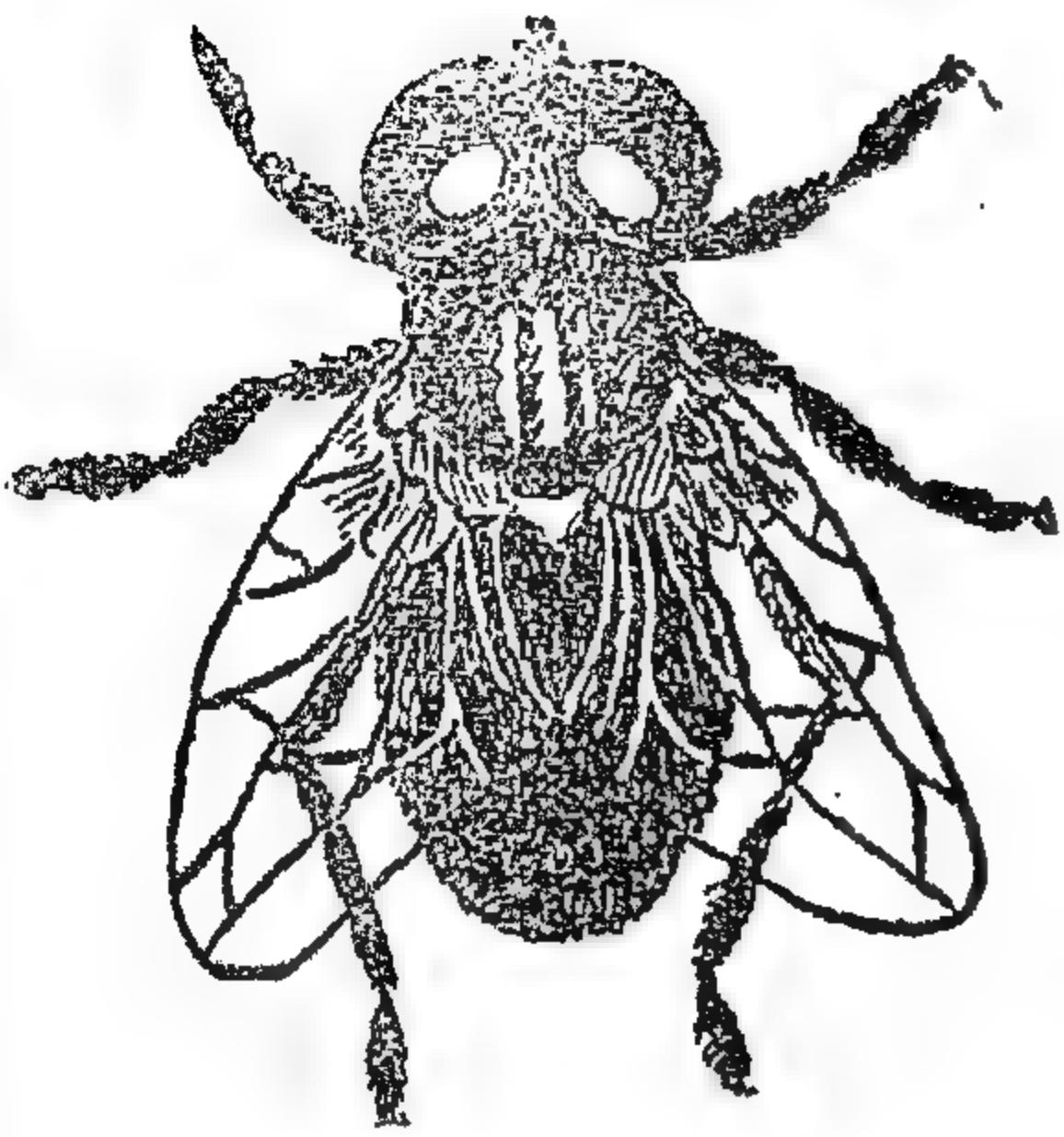
A Monthly Review of Modern Bee Culture

الادارة

شارع الملك العزيز رقم ٩

المطرية — بالقاهرة

تصدر شهرياً بالعربية والانكليزية موصحة بطائفة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصين
بدل اشترائها السنوي ثلاثون قرشاً مصرياً (٦ شلنات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً



الصراصير والخنفس
والبق والناموس والذباب

جميع هؤلاء ينقلون الامراض ويحملون
الميكروبات ويزعجون الناس
اما طريقة محاربة هؤلاء الاعداء وقتلهم
وابادتهم فهي ان تستعمل

بودرة كيتنج

التي تقتل جميع الحشرات وتبيدها حالا بكل تأكيد
كل شيء غير بودرة كيتنج يدوخ الحشرات
ولا يقتلها فتعود اليك بعد ساعة اما كيتنج فيقتل
الحشرات قتلا فلا ترجع ابدا

KEATING

الوكلاء : الشركة المصرية البريطانية التجارية نمرة ٣٣ شارع سليمان باشا بمصر
الاسكندرية ١١ شارع زغلول باشا



نمو عظام الطفل في الشهر الاول والثاني والثالث

أهم شيء في نمو الطفل في الأشهر الأولى من عمره هو أن تتقوى عظامه وتنمو لأن الطفل إذا كبر وكانت عظامه ضعيفة فإنه يبقى ضعيفاً كل عمره ان لبن النبرس يقوي عظام الطفل لأنه اللبن الوحيد الذي يحتوي على فيتامين (د) وهو اللبن الوحيد الذي يمنع الكساح عن الاطفال ويمنع الاسهال ويغذي العظام وبذلك يساعد على نمو اسنان الطفل بلا وجع ولا تعب

الوكلاء والمستودع : الشركة المصرية البريطانية التجارية

مصر ٣٣ شارع سليمان باشا — والاسكندرية ١١ شارع زغلول باشا

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عنت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالفجالة بمصر

صندوق بوسنة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠-٥٦ مدينة

١٠ التربية الاجتماعية	٣٥ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
٥ خواطر حمار	٧٠ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٨ التعليم والصحة	٣٥ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة اولى)
١٥ الحب والزواج	٧٠ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
١٥ ذكراً وانثى خلقهم	٣٥ القاموس المدرسي عربي انكليزي وبالعكس
٥٠ علم الاجتماع (جزآن كبيران)	٣٠ قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس
١٥ اسرار الحياة الزوجية	٢٠ قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
٢٥ المرأة وفلسفة التناسليات	١٥ قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٣٠ الامراض التناسلية وعلاجها	٧٠ قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
١٥ الزنقة الحمراء	٥٠ قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠ تاييس	١٠٠ قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس
١٠ مكاييد الحب في قصور الملوك	١٠ التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)
١٠ القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)	١٢ الهدية السنوية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٠ مسارح الازدهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)	١٥ في اوقات الفراغ
١٢ رواية احوال الاستبداد ٤ مصورة	١٠ عشرة ايام في السودان
١٠ رواية فاتنة المهدي ٤ او استعادة السودان	١٢ مراجعات في الادب والفنون
٨ رواية الانتقام العذب	٢٠ روح الاشتراكية
٨ فقر وعفاف	١٥ روح السياسة
١٢ رواية بارنيت ٤ مصورة	١٠ الآراء والمعتقدات
١٢ غرام الراهب او الساحرة المجدرة	٢٠ اصول الحقوق الدستورية
٧٥ رواية روكامبول ١٧ ٤ جزء	١٠ الحضارة المصرية
٢٥ رواية ام روكامبول ٥ ٤ اجزاء	٨ مقدمة الحضارات الاولى
٢٠ رواية باردليان ٣ ٤ اجزاء	١٠ الحركة الاشتراكية
٢٠ رواية الملكة ايزابو ٤ اجزاء	٢٠ ملقي السبيل في مذهب النشوء والارتقاء
٢٠ رواية الاميرة فوستا ٤ جزآن	١٠ اليوم والغد
٢٠ رواية عشاق فينيسيا ٤ جزآن	١٠ مختارات سلامة موسى
١٦ رواية كاييتان ٤ جزآن	١٠ نظرية التطور وأصل الانسان
١٦ رواية الوصية الحمراء ٤ جزآن	٢٠ انا تول فرانس في مبادئه
١٥ رواية فلنبرج ٤ جزآن	١٥ الدنيا في اميركا
١٠ رواية فارس الملك	١٠ المرأة الحديثة وكيف نسوسها
١٠ رواية ضحايا الانتقام	١٠ حصاد المهشيم
٥ رواية المتنكرة الحسنة	١٠ قبض الرمح
٥ رواية مروض الاسود	١٠ نسيمات وزوابع شعر منشور مصور
٥ رواية شهداء الاخلاص	١٠ رسائل غرام جديدة
١٢ رواية المرأة المفترسة	١٠ الغربال في الادب المصري

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

أمراض الكبد في البلاد الحارة

وكيف تؤثر الكبد في المعدة

وكيف يفسد الدم

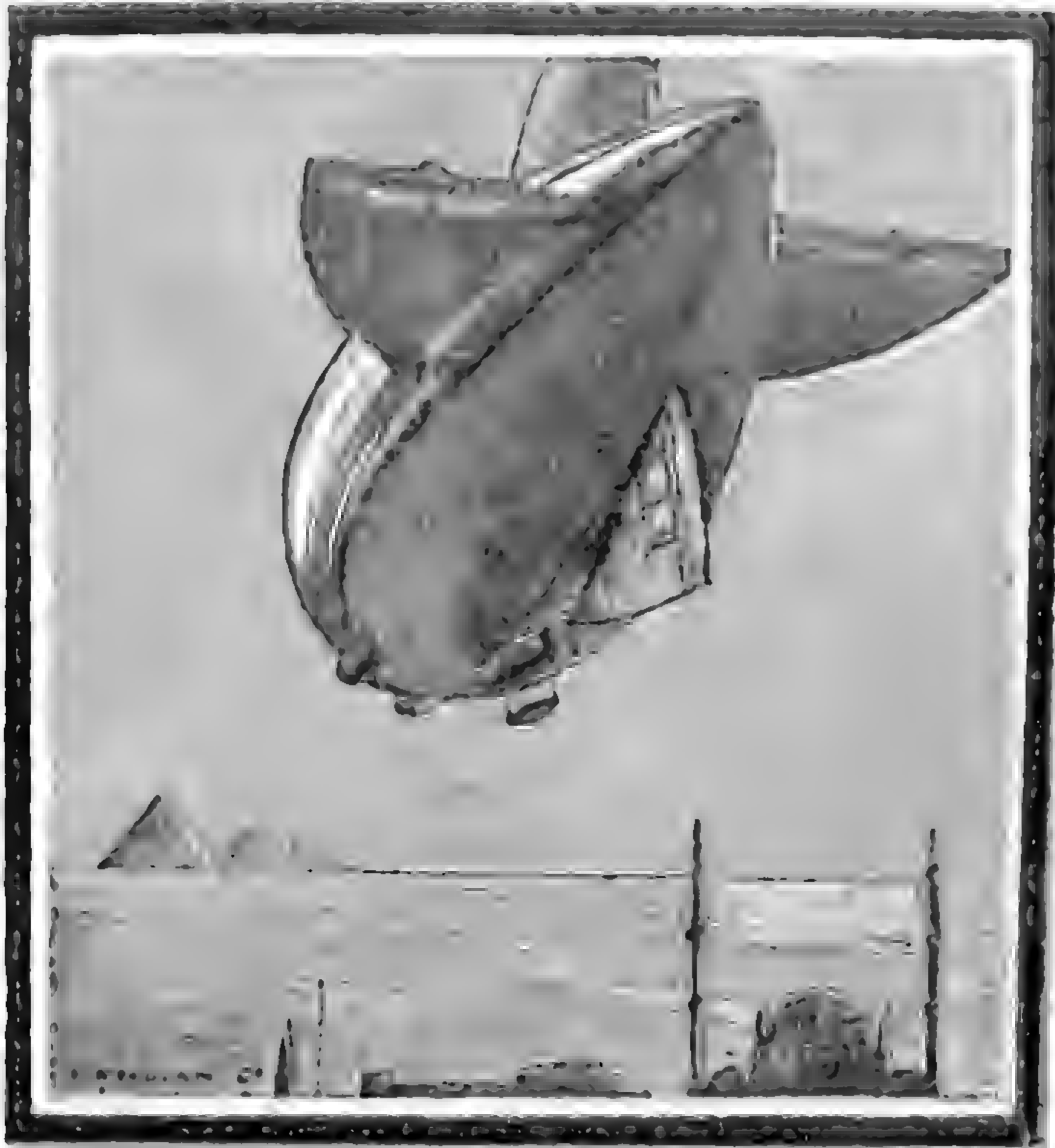
اتفق الاطباء في جميع انحاء العالم على ان الكبد تتأثر في البلاد الحارة ويضعف عملها فلا تعود قادرة على القيام بوظيفتها التي هي افراز الصفراء ومساعدة الهضم ومنع السموم من الوصول الى الدورة الدموية . كم وكمن الناس الذين يشكون من معدهم أو من ظهور حبوب أو بثور أو دامل في وجوههم واجسامهم غير عارفين ان السبب الحقيقي هو الكبد لا المعدة . وان فساد الدم نأج عن ضعف الكبد لا عن سبب آخر فاذا شفى الكبد وأصبحت قادرة على افراز الصفراء فانه عند ذلك تقتل السموم ويمنع وصولها الى الدم فيصبح الانسان قوياً ونشطاً ويزول عنه الكسل والحمول وفساد الدم . وافضل وسيلة لتقوية الكبد وحثها للقيام بوظيفتها وعملها اليومي هي املاح كروشن كل صباح عند ما تأخذ القهوة أو الشاي ضع في قنجان الشاي مقداراً قليلاً جداً من املاح كروشن أي ملء الميعار الصغير الموجود داخل كل علبة واذا شئت فأضف اليه قليلاً من السكر

هذه الكمية القليلة من كروشن كل صباح تقوي الكبد وتساعدها على افراز الصفراء فاذا أفرزت الصفراء ونشطت المعدة وقامت بوظيفتها طردت جميع السموم من الجسم والدم . ابتداءً باستعمال املاح كروشن اليوم

املاح كروشن

المتعهدون والمستودع — الشركة المصرية البريطانية التجارية ٣٣ شارع سليمان باشا
وفرع الاسكندرية في شارع زغلول باشا رقم ١١

Kruchen Salts



أضخم البلونات المسيّرة في جوّ القاهرة
لا يصدر هذا الجزء من المقتطف وتداوله أيدي قرّائه إلا
ويكون البلون البريطاني المسيّر ١٠١ قد وصل إلى القطر المصري في
طريقه إلى الهند وربط بسارية الاسماعيلية. وذلك توطئة لتنظيم السفر
الجوي بين انكلترا والهند كما ابنا في الاخبار العلمية صفحة ٣٥٥



المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثالث من المجلد السابع والسبعين

١ أكتوبر سنة ١٩٣٠ — ٩ جادى الاولى سنة ١٣٤٩

خواطر في التاريخ والعمران

كل جيل يجب ان يعيد كتابة التاريخ لكثرة الحقائق الجديدة التي يكشف عنها البحث والحقائق القديمة التي يعاد النظر فيها لتعليقها تعليلاً يتفق والحقائق الجديدة . ففي القرن الماضي وقف المؤرخون مواقف مختلفة من التاريخ ونظروا اليه نظرات متباينة ولعل اهم هذه المواقف واخطر هذه النظرات محاولة تفسير التاريخ تفسيراً اقتصادياً . ولكن الانقلاب الكبير الذي وقع في كتابة التاريخ انما يعود الى توسيع مداه . فن مائة سنة كان التاريخ يبدأ سنة ٧٠٠ ق.م . وكل ما حدث قبل ذلك التاريخ ، كان في نظر المؤرخين خرافات واساطير . وما جاء في التوراة ذكر على حدة وتناوله الكتّاب على انه تاريخ مقدس تميزاً له من تاريخ البشر العادي بدأ اتساع نظرنا التاريخي لما فاز العالم الفرنسي شامبوليون بحل الرموز الهيروغليفية . واذا كان كولبوس قد ضاعف ميدان البحث الجغرافي باكتشافه لاميركا فشامبوليون ضاعف ميدان البحث التاريخي سنة ١٨٢١ لانه مكن المؤرخين من ترجمة بعض الوثائق التاريخية التي يرجع عهدها الى بضعة آلاف سنة ق.م . وبعد ذلك بجيل واحد فاز رولنسن بحل رموز اللغة المسمارية التي كتبت بها حوادث بلاد العراق القديمة في الواح من الدلغان فنتج عن ذلك ان التاريخ يمتد الآن الى جوف الماضي ضعفي امتداده من قرن واحد

ان اول تاريخ معروف عن ثقة هو تاريخ الكسوف الكلي الذي وقع في الساعة الحادية عشرة من صباح ٨ مارس سنة ٢٢٨٣ ق. م. متقدماً افتتاح اور عنوة على ايدي العيلاميين فكان ذلك مؤذناً بنهاية الدولة الثالثة في اور . واور هذه يمتد تاريخها الى عهد طوفان نوح الذي لم يبق فيها بل ترك في احيائها الواطئة طبقة من الطمي كثافتها ثمانى اقدام . اما تاريخ هذا الطوفان فلا يزال في معرض الشك والراجح انه وقع بين الالف الرابعة والالف الخامسة ق. م . والمستر ولي (زعيم المنقيين في اطلال اور) واثق كل الثقة من تواريخ الحوادث المتوالية في جنوب العراق ابتداءً من ٣٥٠٠ ق. م. مع ان التواريخ التي يسنها قد تخطى قرناً زيادة او نقصاً . والظاهر ان التاريخ المصري احدث من ذلك

اما حيث لا نعثر على وثائق مدونة — كالواح الغرائث في مصر والالغاث في العراق — فجل ما عمله الباحثون هو تصوير الحوادث الكبيرة تصويراً لا يبلغ من الدقة مبالغ الصور التاريخية المبينة على الوثائق المدونة . فالادلة المستمدة مثلاً من التغيرات الفجائية في اشكال الجماجم في المدافن والادوات المدفونة معها تشير الى غزو بلاد الانكليز غزوتين سابقتين لعهد التاريخ المدون . وقبل ذلك نقسم التاريخ الى عصور حجرية مختلفة لكل منها شكل جمجمي خاص به وفن يتميز به عن غيره . ومضى وصلنا الى عصر نيندرتال اصبحت معارفنا التاريخية ضئيلة جداً . فجل ما نعرفه عن هذا العصر ان جماجم الناس الذين عاشوا فيه كانت بارزة الجماجين مرتدة الذقون . وكانوا يصنعون الادوات الصوانية ورغم بقائهم في اوربا عشرات الالوف من السنين لم يتركوا فيها اثرأ فنياً واحداً

هذا هو الماضي المتوحش الذي اقيم عليه صرح التاريخ

يتمذر علينا ان نكتب التاريخ من غير وثائق مدونة . اما علماء الاركيولوجيا فقد وصلوا بنا الى مطلع عهد التدوين ، الى منشأ اللغة « الصورية » في مصر والعراق . والمرجح ان كل بحث مقبل لا يُفسر عن توسيع نطاق معرفتنا التاريخية حتى تشمل من الماضي اكثر مما تشمل الآن . واني ارجح اتنا لن نعرف اسم رجل او مدينة او امة قبل سنة ٥٠٠٠ ق. م. فالبحت التاريخي في المستقبل سيعنى في الغالب بملء الفراغ المهم بين الحوادث المعروفة . وعليه تتمكن الآن لأول مرة ، ان تنظر الى التاريخ نظرة مجملة

وهذه النظرة تبين لنا ان التاريخ كما يعلم في المدارس الآن دقيق في تفاصيله ولكنه مضلل في اتجاهه . فالطلاب الانكليز مثلاً يدرسون تاريخ بلادهم على انه ارتقاء مطرد في النظام الاجتماعي لم يعتوره نقص الا في زمن انحلال الحضارة الرومانية والتغلب النهائي عليها بواسطة شعوب الانجاس والسكسون . كذلك يرتدون باصول ثقافتنا الى الرومان واليونان الذين انشأوا حضارة تامة ذات ادب راق وفن وقانون . والى اليهود من جهة اخرى

الذين ابتدعوا اكثر المذاهب الدينية والادبية المسيطرة على اوربا الآن والواقع ان الحقيقة غير ذلك . فالستار يرتفع عن اور ومدن اخرى في بلاد تدعى « شمّر » في جنوب العراق حوالي السنة ٣٥٠٠ ق.م. فيكشف لنا عن حضارة بالغة اعلى درجة من الرقي، فقد كانوا حينئذ يبنون بناءً محكماً معتمدين على القناطر التي لم تصل الى اوربا الا حوالي سنة ٣٠٠٠ ق.م. وكان عندهم ملابس ومركبات ذات عجلات، وخزف وبرنز وكتابة يدونها على اقراص الدلغان، واختام ونظام اجتماعي تام. ويظهر لكل من يزور المتحف البريطاني ان مستوى ذوقهم الفني كان اعلى من مستوى ذوقنا الآن. نعم كانوا يقتلون الخدم ليحرسوا الامراء المائتين ولكن هذه العادة الاجتماعية زالت حوالي سنة ٣٠٠٠ ق.م. ومع اننا لا نستطيع ان نسوِّغ هذه العادة الهمجية يجب الاَّ يندُّ عن بالنا ان في هذا العصر المستير قتل من الناس في اربع سنوات نتيجة لموت (اغتيال) الدوق فرانز فردينان جوزف اكثر من كل الذين قدموا ضحايا في التاريخ الشمري من اوله الى آخره. واذا تعمقنا في درس حضارتهم حوالي القرن الخامس والعشرين ق.م تبين لنا انهم كانوا قد بنوا من الوسائل الصحية مصارف للبيوت تفضل مصارف الاكواخ الانكليزية في هذا العصر. وكان لهم جيش عامل قائم على أساس فدائي اي كل مقاطعة او امير اقطاع كان يقدم عدداً من الجند للجيش العامل. وكان التجنيد اجبارياً في الملمات. وكان عندهم عبيد ولكن هذه الطائفة كان لها بعض الحقوق منها حق الملكية. وكان عندهم قانون مدني وقانون جنائي وقضاء متفرغون للقضاء. فالعراق كان من اربعة آلاف وخمسة مائة سنة اعلى كعياً في الحضارة من نصف المعمورة اليوم. ومصر كذلك كانت متمدنة رغم ان حالة الافراد فيها رجالاً ونساءً كانت اسوأ منها في العراق. وازدهرت في وادي السند حضارة جلُّ ما نعرفه عنها انها كانت متصلة على ما يرجَّح بحضارة العراق او انها مشتقتان من اصل واحد

— ٢ —

اننا لا نعلم حتى الآن اين نشأت الحضارة اولاً والاقوال في ذلك متضاربة. ولكننا في هذا العصر وقعنا على مفتاح لحل هذا اللغز في ناحية غير منتظرة — اعني علم التناسل النباتي Plant genetics. فالحضارة لا تقوم على الرجال فقط بل تقوم على النباتات والحيوانات كذلك. فهي تحتاج الى نباتات داخنة تزرع فتغلُّ غلة كبيرة ويخزن في حبوبها قدر من الطعام. وتحتاج كذلك الى حيوانات لنقل الاحمال وجرد المركبات والمحاريث. ولا بد كذلك من مصدر نباتي او حيواني تستمدُّ منه الخيوط للنسيج. فالكثان مثل على الاول ودود الحرير وصوف الغنم على الآخر. واشهر النباتات هي نباتات القطاني وفول صوية

والبطاطس . وقيمتها الغذائية تختلف اختلافاً كبيراً لاسباب بيولوجية كيمياوية . فالذرة مثلاً ينقصها كثير من فيتامين « F » اذا قيست بالحنطة والشوفان لذلك ترى الشعوب التي تعتمد في غذائها على الذرة تصاب بمرض جلدي يعرف بالبلاغرا . ولعلنا نثر هنا على تحليل لتخلف حضارات اميركا الوسطى عن بلوغ مستوى الحضارات في العالم القديم . فالمعروف ان شعوب اميركا الوسطى كانت تعتمد على الذرة في غذائها وشعوب العالم القديم على الحنطة والشعير والارز . ومن الاسباب الاخرى لتخلف الحضارات الاميركية قلة الحيوانات الصالحة للتدجين . فالجاموس لا يحل محل البقرة ولا الالاما محل الحصان والخروف

فاذا استطعنا ان نعين اين دُجنت النباتات القطانية والماشية اولا نكون قد قطعنا شوطاً بعيداً في تتبع الحضارة الى منشأها . هذا العمل يضطلع باعبائه الآن الاستاذ فافيلوف وزملاؤه الروسيون . ان كتاب كارل ماركس في « رأس المال » قد حل محل التوراة في روسيا ومن مبادئ ماركس انه اذا عرفنا نظام الانتاج في مجتمع ما عرفنا اهم شيء عنه ، ومنه نستطيع ان نستنتج عقائده الدينية ومذاهبه الفلسفية الى حد بعيد . وعليه ترى علماء الروس اليوم لا يكتفون بدرس النباتات والحيوانات التي تزرع وتدجن في هذا العصر بل يرتدون الى فجر التاريخ لدرس اسلافها ، لانها كانت اساس نظام الانتاج في المجتمعات الاولى ويظهر ان النتائج ، فيما يتعلق بالحنطة ، جليلة كل الجلاء

فانواع الحنطة طائفتان مختلفتان يستطيع تهجين نوع من الواحدة بنوع من الاخرى ولكن بصعوبة . ويمكن اقتفاء اثر كل طائفة الى موطن معين . واحد هذين الموطنين بلاد الحبشة والاخر افغانستان في الجنوب الشرقي منها . فالاول — على ما يظن — كان الموطن الاصلي للزراعة التي مهدت السبيل للحضارة المصرية والاخر الموطن الاصلي لانواع الحنطة الهندية والعراقية وما تفرع عنها من الضروب في اوربا وشمال اميركا في هذا العصر . اضف الى ذلك ان طائفة كبيرة من النباتات المزروعة نشأت في احد هذين الموطنين . فالجويدار rye والجزر واللفت وبعض انواع الفاصوليا والعدس والكتان والقطن من اصل افغاني على ما يظهر . ومن الغريب ان البحث الاثري لم يمتد بعد الى هذه البلاد ولا بد ان يثمر ثماراً دانية القطوف متى بلغها . وبالطريقة نفسها اذا عرفنا موطن الكلب الاول القت هذه المعرفة كثيراً من النور على العصور السابقة للتاريخ . فالكلاب دجنت في العصور الحجرية الحديثة — نيولثك — قبل تدجين الماشية بزمان طويل ولعلنا نجد في هذا ما يعمل لنا انتظام الكلب في المجتمع البشري انتظاماً احكم من انتظام الماشية . ولكننا والحق يقال لا نعرف باحثاً واحداً يقول برأي في موطن الكلب الاصلي يصح احترامه والنظر فيه

[مترجمة بتصرف قليل عن الانكليزية للاستاذ هلدن ولها بقية]

مياه القاهرة : ترشيحها ومراقبة نقاوتها

للدكتور باسيلي فرج

اخصائي البحات المياه بمعامل مصلحة الصحة العمومية

منذ نحو عشرين سنة كانت مدينة القاهرة تشرب من مياه الآبار وظلت كذلك زمناً طويلاً الى ان رؤي المدول عن استعمال مياه الآبار والاستعاضة عنها بمياه النيل المرشحة بالطرق الحديثة . ومنذ عام ١٩٠٠ ومياه القاهرة تؤخذ من نقطة معينة شمالي المدينة في روض الفرج وأجهزة الترشيح قائمة على ضفة النيل الشرقية وعلى بعد نحو **موقع الأجهزة** كيلو متر واحد شمالي كبري امبابه . وقد اختير هذا الموقع في سنة ١٩٠٠ يوم كانت مباني القاهرة غير ممتدة امتدادها اليوم وبني الاختيار على اسباب منها بعد الموقع عن مكان التلوث وقربه من المدينة تسهيلاً لمد انابيب المياه الى احيائها بنفقات قليلة والاجهزة مؤلفة من عدة ابنية يشتمل احدها على آلات الرفع التي تسحب المياه بواسطة انابيب ممتدة الى النيل على قنطرة تجتاز عرض النهر الى منتصفه تقريباً لكي تسحب الماء من وسط المجرى لامن الشاطئ . وقوة هذه الآلات ٧٧٠ حصاناً ومتوسط ما يرفع بها من الماء في اليوم يقدر بنحو مائة الف متر مكعب وهو المقدار الذي يكفي سكان القاهرة مدة اربع وعشرين ساعة . وتوجد في هذا البناء احواض الشب التي تشتمل على محلول مركز من سلفات الشب بنسبة ٤ في المائة ويقطر هذا المحلول تقطيراً منتظماً متتابعاً حتى يمزج بالماء العكر . وعلى مقربة من هذا البناء احواض الترويق . واما الابنية الاخرى ففيها المرشحات والآلة الضاغطة التي تدفع الماء في الانابيب الى المدينة ومسكن المهندس المقيم

احواض الترويق اما احواض الترويق فعددها تسعة تسعة كل واحد منها ٤٠٠ متر مكعب تقريباً . وعندما يرفع الماء يمزج بمحلول الشب المركز بنسبة ٢٠ الى ٧٠ جراماً في كل متر مكعب من الماء . وفي ايام الفيضان مثلاً يبلغ مقدار الشب الذي يضاف نحو ٧٠ جراماً لكل متر مكعب . اما في ايام التحاريق فيندر ان يزيد هذا القدر عن الحد الأدنى المقرر لذلك وبعد ان تصل المياه الى احواض الترويق تمر فيها ببطء حتى يمكن ترسيب المواد الدقيقة المعلقة في المياه الى قاعها . وقد اضيف حديثاً الى احواض الترويق حوض جديد من طراز «دور» وهو يتقي المياه من نحو ٨٠ في المائة من المواد المعلقة فيها قبل وصولها الى احواض الترويق . وبذلك يكون الماء على جانب كبير من النقاوة قبل وصوله الى هذه الاحواض ومن ثم تكون عملية ترشيح الماء في المرشحات افضل منها لو لم يمر الماء اولاً بهذا الحوض

قبل الاحواض الاخرى . ويمكن التحقق من ذلك اذا ما اخذنا قليلاً من ماء النهر في ايام الفيضان ووضعناه في انبوبة الاختبار لما استطعنا رؤية سلك من البلاتين يتراوح قطره من ٣ مليمترات الى ٥ لو وضع بداخلها الا على بعد ١٥ مليمتراً ولكن هذا الماء اذا مر في حوض «دور» واحواض الترويق فانه يمكن رؤية السلك على بعد ٣٥ سنتيمتراً وعند ما يتم ترشيحه بالمرشحات يمكن رؤيته على بعد مائة سنتيمتر او اكثر . وتعرف هذه الابعاد بدرجة شفوف الماء

ان المرشحات المستعملة في اجهزة ترشيح المياه بمدينة القاهرة هي من نوع المرشحات الرملية السريعة وهي طرازان احدها اميركي ويعرف بطراز جول وعددها ٣٢ ومرشحاً والثاني انكليزي ويعرف بطراز بترسون وعددها ١٢ مرشحاً

اما الفرق بين النوعين فيرجع الى الطريقة المستعملة في غسل المرشحات وتنظيفها فالمرشحات الاميركية تنظف بواسطة اذرع حديدية تدور في الرمل وتحركه وفي الوقت نفسه يدفع الماء بضغط شديد فيمر بين ذراته فيفسله اما في الطراز الانكليزي فيدفع اولاً هواء مضغوط في طبقات الرمل ثم يدفع الماء بعدئذ لا تمام الغسل . والطريقة الاخيرة اشد اتقاناً من الاولى في غسل طبقات الرمل الذي له شأن كبير في تنقية الماء من الوجة البكتريولوجية وهناك فرق آخر بين الطرازين وهو ان مرشحات (بترسون) تشتمل على جهاز آلي ينقل الماء بعد غسل المرشح من تلقاء نفسه الى خزان المياه الصافية اي انه بعد غسل احد المرشحات يظل الماء الذي يمر فيه منصرفاً الى النهر من فتحة لكي يتم الغسل وبعد مضي ربع ساعة تقفل هذه الفتحة من نفسها وتفتح فتحة اخرى توصل الماء المرشح الى الخزان . اما في مرشحات (جول) فلا بد من اجراء هذه العملية باليد وذلك بقفل صمام المرشح المغسول وفتح صمام الماء النظيف . اما الوقت الذي لا بد من انقضائه في غسل المرشحات فلا يمكن تحديده لان ذلك راجع الى نتائج التحاليل البكتريولوجية الدقيقة في المعامل . والعادة ان يغسل كل مرشح مرة كل يوم . اما في ايام التحريق عند ما تكثر المواد الطحلبية في الماء فان المرشح يغسل اكثر من مرة كل يوم لان الطحلب يسد مسام الرمل . ويخرج كل مرشح نحو ٣٠ لتراً من الماء المصفى المنقى في الثانية الواحدة او نحو ١٨٠٠ لتراً في الدقيقة او ١٠٨ متراً مكعباً في الساعة . على انه يجب ألا يزيد متوسط مقدار الماء الذي يرشحه كل مرشح على مائة متر مكعب في الساعة

وفي المرشح طبقات مختلفة من الرمل ففي مرشحات جول توجد ثلاث طبقات سفلها طبقة من الحصى ثم تعلوها طبقة من الرمل الخشن ثم اخرى من الرمل الناعم . اما في مرشحات بترسون فهناك خمس طبقات . وينصرف الماء المرشح الخارج من المرشحات

الى حوض كبير مقفل قفلاً محكماً لا ينفذ اليه الهواء لكي لا يتلوث وهذا يوزع على سكان القاهرة تحت ضغط شديد تولده آلة ذات ست اسطوانات قوتها نحو ٣٠٠ حصان ومما هو جدير بالذكر في هذا المقام ان قدماء المصريين كانوا يكسرون حصى نوى الشمس ويضعونها في قطعة من القماش الرقيق ويحركون بها الماء العكر قليلاً فلا تنقضي بضع ساعات على الطمي الدقيق المعلق في الماء حتى يرسب الى قاع الاناء فيحصلون بذلك على ماء صاف ويستعمل الفلاحون الى يومنا هذا الطريقة ولذلك درج المثل العامي المشهور « مروّق بلوزة » وهناك طائفة كبيرة من الناس تستعمل الزير والقلّة ولكنها وسيلة غير مأمونة العاقبة فقد قمت بتجربة اثبتت صحة هذا الرأي وذلك بأن لوّثت مقداراً من الماء بباشلس (Prodigious) تلويثاً صناعياً ثم وضعتها في زير فوجدت ان هذا الباشلس قد مرّ مع الماء. وقد اجريت هذه التجربة في معامل مصلحة الصحة العمومية فأتضح ان القلّل والازيار المصنوعة من الفخار تسمح للجراثيم المعلقة في الماء بالمرور من مسامها

استعمال الشب
اما موضوع استعمال الشب لترويق المياه من المواد المعلقة فيها فهو موضوع خاض فيه الباحثون في المعامل في مختلف انحاء العالم. وقد استعملت لذلك مواد كيمياوية متعددة الانواع اشهرها املاح الحديد ككلوريد الحديد وكبريتات الحديدوس والجير. على اتنا اذا راعينا الوجهة الاقتصادية كنا اميل الى تفضيل الشب على غيره لرخص ثمنه مع ان المياه التي تروّق به لا تكون صافية كالمياه التي تروّق باملاح الحديد مثلاً. على ان فعل المرشحات بعد احواض الترويق كفيل بتصفيتها تصفية نهائية وقد ذكرنا قبلاً ان محلول الشب يقطّر تقطيراً منتظماً بآلة تؤدي ذلك من تلقاء نفسها بلامراقبة. وهذه الآلة تدار بطريقة يمكننا من تعيين ما يقطر من محلول الشب في قدر معين من الماء وبذلك توفر نفقات المراقبة علاوة على ما في هذه الطريقة من الدقة. فاذا بدا لنا من طريقة تحليل الماء ان درجة العكّر تدعو الى استعمال كذا جرام من محلول الشب لترويق كل متر مكعب منه ترويقاً كافياً ضبطت الآلة حتى تقطر ذلك القدر. ثم اذا زاد مقدار الماء المسحوب من النهر الى احواض الترويق زاد بذلك مقدار محلول الشب الذي يقطر في الماء واذا نقص نقص مقدار المحلول من تلقاء نفسه ايضاً

وتضبط هذه الاحواض في فتحة دخول الماء اليها وفتحة خروجه منها حتى يمكث كل مقدار من الماء في داخلها مدة سبع ساعات فيتسنى ترويقه. وتقاس درجة الصفاء عند خروج المياه من هذه الاحواض ويجب ان لا تنقص عن حدّ معين. وكيفية قياسها هي ان يؤخذ قليل من الماء في انبوب في قعره قطعة من سلك من البلاتين يتراوح قطرها

من ٣ الى ٥ ملمترات . ثم ينظر الى هذه الانبوبة من اعلى . والمدى الذي يمكن فيه رؤية السلك في قعر الانبوبة يجب ان لا يقل عن ٣٥ سنتمترأ . وما يجدر ذكره ان درجة صفاء مياه النيل في ايام الفيضان تنقص حتى تبلغ ١٥ ملمترأ

ثبت من التجارب العملية في مختلف انحاء العالم ان ترشيح المياه بالمرشحات الرملية وخصوصاً السريعة منها لا يكفي لتنقية المياه التنقية التي تتطلبها الصحة العامة في العصر الحالي فاكب الباحثون على التفتيش عن وسيلة لتعقيم المياه تعقياً يبلغها من النقاوة البكتيريولوجية المرتبة المطلوبة وهذه الدرجة من النقاوة هي ألا يوجد في مائة سنتمتر مكعب من الماء ميكروب واحد من نوع باشلس القولون . ولذلك استعملت وسائل مختلفة أشهرها اثنتان وهما غاز الكلور او غاز الاوزون . واستعمال الاول اكثر شيوعاً في بلدان العالم ونتائجه من وجهة صلاحيته لتنقية الماء مرضية عدا انه رخيص الثمن . اما استعمال الاوزون فيكات يكون قاصراً على فرنسا وروسيا حيث نفقة التيار الكهربائي اللازم له قليلة . فلهذا السبب ولاسباب اخرى لا محل للتبسط فيها هنا اختيار غاز الكلور للاستعمال بأجهزة روض الفرج لتعقيم المياه . والجهاز المستعمل هو جهاز باترسون الذي يجمع بين بساطة الاسلوب ودقته جمعاً ليس بعده من مزيد

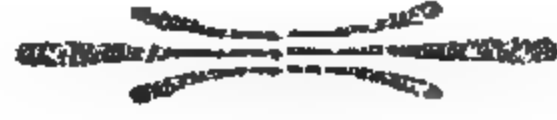
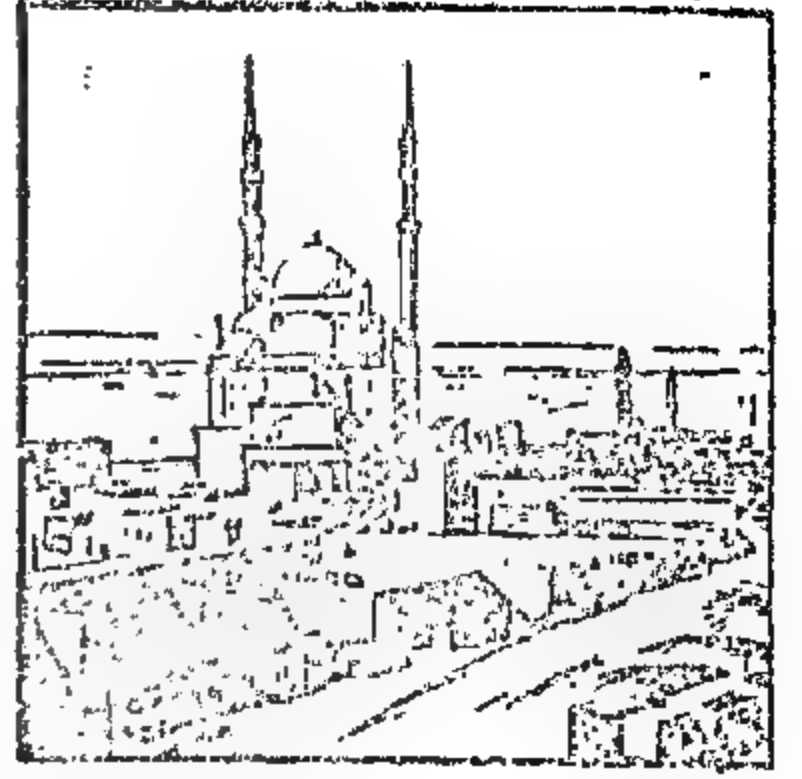
ويستحضر غاز الكلور من اوربا مضغوطاً في اسطوانات كالاسطوانات المستعملة لجلب ثاني اوكسيد الكربون والاكسجين ويضاف الى الماء المرشح بمقدار لا يتجاوز ثلث جزء واحد الى كل مليون جزء من الماء . وقد اثبت البحث ان هذا المقدار الصغير كاف لتعقيم الماء التعقيم المطلوب . ويجدر بي ان اذكر انه قد انقضت سنة على معالجة مياه القاهرة بغاز الكلور ولم يشك احد من طعم الكلور او رائحته

تشرف مصلحة الصحة العمومية على نتائج ترشيح المياه في القاهرة وفي المراقبة كل انحاء القطر . وقد انشئ فيها قسم خاص لهذا الغرض . فنوع الشب المستعمل لترسيب المواد المعلقة يفحص في المعامل ويجب ان يحتوي على كل الخواص التي تعينها المصلحة . وطبقات الحصى والرمل الحشن والرمل الناعم تفحص كذلك بامرارها في مناخل ذات ثقوب من قدر معين . ويحال مقدار من مياه كل مرشح مرة كل اسبوع يؤخذ قبل الترشيح وبعده . وايضاً بعد معالجتها بأضافة ٣٠ جزء من المليون من الكلور لمعرفة درجة نقاوتها من الميكروبات وللتحقق من خلوها من رائحة الكلور وطعمه . وكذلك يراقب قسم المياه نقاوة الماء المنصرف للاستهلاك وذلك بتحليل مثال منه يومياً يؤخذ من احدى الحنفيات ولا يسمح لشركة المياه باطلاق المياه في اية انبوبة جديدة الا بعد غسلها وتطهيرها بالكلور وتحليل الماء الذي جرى فيها واثبت خلوه من الجراثيم

تطور اللغة العربية

لأستاذة ممي

نص المحاضرة البليغة التي أقيمت في ردهة المحاضرات بجامعة القاهرة
الأميركية في أوائل الصيف



أيها السادة والسيدات

لكل من الموضوعات جوٌّ أدبيٌّ ينجِّمُ على الحاضرين ويحولُ لوقتٍ بينهم وبين الخارج. أما موضوعنا الليلة فقلبي نقبض ذلك. إذ يخيلُ إليَّ أنَّ جدران هذه القاعة الفسيحة تتوارى بفتةٍ لترتدُّ إلى ما وراء القاهرة وتخوم القطر المصري، إلى ما وراء البحار والقفار وسلاسل الجبال النائية لتشمل كل بلد يتكلم أهله اللغة العربية، بل ليشمل كل قبيلة يتكلم أهلها ولو لهجة مجهولة مشوهة من اللغة العربية

ويخيلُ إليَّ أن الزمان يتسع باتساع المكان فيرجع بنا إلى يوم بعيدٍ فيه كانت العربية نشيداً وجدانياً على لسان سائقي الاطعان ورواد الصحراء وكانت ابجدية فلكية على لسان رعاة يرصدون دورة الفلك ويرقبون غروب قمرٍ وشروق كوكبٍ ليستأنفوا السير إلى حيث ضرب الاحباب خيامهم وأشعلوا نارَ القرى

ويخطو بنا الزمنُ في تعجلٍ متجاوزاً مختلف العهود حتى يقف لحظة عند عهد الجاهلية الاقرب أيام كانت تنظم المعلقات لتنشد في سوق عكاظ، ومن حولها بلادُ العرب تحيش بالحركات السياسية والاجتماعية والاقتصادية في جميع الانحاء، ومن ثمَّ فنحنُ في أوائل القرن السادس للميلاد، وبيننا الرومان واليونان سادة الحضارة والثقافة في هاتيك الازمان، يجاهدون للاحتفاظ بالبقية الباقية من مدينتهم المتناثرة — اذا يقوم مجهولين من قبل يهضون في شبه الجزيرة نهضة الاسود فيقتحمون البلدان، ويفتحون الممالك والامصار، ويفاجئون العالم بصورة جديدة من الحيوية الانسانية، ويقيمون دولة عربية، وينشرون في العالمين رسالة جديدة باللغة العربية

وتتوالى القرون وأولئك القوم يوسعون ملكهم ويوطدون مجدهم مستمدين الوحي والفائدة من كل ما يوحى ويفيدُ معالجين فنون الصناعة والتجارة والثقافة، ناقلين كتب

العلم والادب والطب والفلسفة من السريانية واليونانية والهندية ، مستخرجين من شتى المناهج البنائية السالفة طرازاً هندسياً ذا طابع خاص انيق ، مؤسسين الجامعات يقصد اليها المسلمون وغير المسلمين من الشرقيين والغربيين ليتلقوا العلم والحكمة باغتر ليست هي اليونانية ولا اللاتينية ولكنها لغة ذلك الكتاب الذي نال في ستين عاماً انتشاراً لم يناه كتاب من قبل : لغة القرآن ، اللغة العربية

إن الصور المارة امامنا الآن في مثل لمح البصر هي صور الخيال والذكرى . على ان الرأي المتأخص فيها حقيقة تاريخية اجمع عليها المنصفون من مؤرخي الفرنجية . وهما كما ما يقوله رينان في كتابه « التاريخ العام للغات السامية » عن انتشار اللغة العربية :

« لقد استفاض انتشار اللغة العربية فاستولت على اوسع المسافات وأبعد البلدان . اجل ، لقد كان لليونانية واللاتينية مثل حظها في ان تصبحا لغتين عالميتين (universelles) تذيعان عقيدة دينية وتنشران انظمة سياسية تغابت على تباين الشعوب والاجناس والمشارب في توحيد الكلمة وتعريف الغاية . فشاعت اللاتينية من كيبانيا (ايطاليا الجنوبية) الى الجزر البريطانية ومن نهر الرين الى جبال اطلس . وشاعت اليونانية من صقاية الى شواطئ دجلة والفرات ومن البحر الاسود الى بلاد الحبشة . ولكن ما اضأل هذا الانتشار اذا ما قوبل بانتشار اللغة العربية التي تناولت اسبانيا والقارة الافريقية حتى خط الاستواء ، وسيطرت على آسيا الجنوبية حتى جاوه ، واقتحمت من روسيا ما اقتحمت شاملة كاسوفيا . » ذلك كان انتشار اللغة العربية ابّان ازدهارها أيام كانت دمشق وبغداد والقاهرة وقرطبة عواصم العلم والحضارة في العالم . على ان التاريخ يصل بنا حتماً الى يوم اكتسحت جيوش هولاكو قاعدة العباسيين فتضعفت الرابطة العربية ولحقها الانحلال السياسي فتفرّق شعنها ودخلت الشعوب العربية في دور سبات عميق . ولما كان حظ اللغة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بحظ الشعب مرتفعاً بارتفاعه ، هاوياً بهبوطه ، فقد جمدت اللغة العربية بمجمود الشعوب المتكلمة بها ووقفت حيث كانت

ثلاثة قرون او تزيد مرّت في ذلك الهجوع المديد . ثلاثة قرون تنبّهت في خلالها شعربُ الغرب بعد استكاثهم في القرون الوسطى ، وانقلب التنبيه يقظة حارة دائبة السعي ، مرهفة العزم ، عديدة الفروع ، شاملة الانتشار في مختلف البلدان ، واكتشفت القارة الامريكية ، وتيقّظت في العالم مصالح جديدة وأطماع جديدة ، فاتخذوا من العلم والتجارة

والصناعة والادب والفن والتاريخ والسفر وركوب الاخطار وسائل لتحقيقها. سخروا قوى الطبيعة لخدمتهم، وطوّقوا الكرة الارضية باسلاك الحديد، وانفاس البخار، وموجات الكهرباء والنور والاثير، وكشفوا عن مكنون الاسرار في الكيمياء والطب والجراحة والهندسة والعلوم الرياضية والطبيعية والنفسية، وابتكروا المدهش الساحر من الادوات الميكانيكية والآلات ووسائل النقل واساليب المعيشة. وكان التجديد في اللغة يساير الابتكار العلمي والميكانيكي والفني والاجتماعي والادبي خطوة خطوة. فلكل حركة لفظية، ولكل آلة او جزء من آلة اسم، ولكل سر معنى يجلو، ولكل فكرة وعاطفة وتأثير مفردات وكلمات وتعبيرات تقوم بشرحه وتبينه

واستيقظت الشعوب المتكلمة بالعربية — ولم تكن يقظتها وهمية خيالية، بل كانت والحمد لله حقيقة محسوسة — فادركت تلك الشعوب ان بينا قافلتها كانت موعلة في الرقاد كانت قوافل الشعوب الاخرى توغل في المسير. ولم يطل حتى اقتبس المتكلمون بالعربية ثقافة الامم الحية، واصطنعوا ادواتها وعلومها واساليبها الحيوية، وتشبعت نفوسهم بجديد المعاني والنزعات والمطامح بما اسبغته الحضارة عليهم من الوحي العلمي والاجتماعي الجديد. وعند ما ارادوا ان يعبروا عن حاجتهم الجديدة وان يسموا المستحدثات والادوات والحركات باسمائها لم يجدوا بين يديهم ما ينطبق عليها ويصلح ان يكون مترجماً وموفياً حقها من الاداء والتسمية والتعبير

وامام هذه المشكلة العسيرة ترى الكاتبين في مختلف فروع اللغة والعلم والادب والاقتصاد والاجتماع « بين نارين »، كما يقولون: بين المحافظين الذين لا تقبل بعض طوائفهم ولا لفظة واحدة جديدة، وبين المجددين الذين تأبى بعض طوائفهم إلا ان تؤدي المعنى سواء كان موافقاً لروح اللغة ام كان مستهيناً بقواعدها مابناً بكرامتها

ومن ذا الذي لا يوافق المعتدلين من المحافظين على مفاخرتهم بهذه اللغة العربية التي تقبل علينا من اقاصي التاريخ وقد اندثرت جميع اخواتها السامية من آرامية وكنعانية وكلدانية وسريانية وآشورية وعبرانية قديمة وغيرها، في حين هي، على رغم ما مر بها من عصور الركود والجمود، ما فتئت تفيض قوة وحياة؟

من ذا الذي لا يعرف للكتاب الكريم فضله في بقاء هذه اللغة حية ومن ذا الذي يجهل ان اللغة العربية باقية ما بقي الاسلام حياً؟

من ذا الذي لا يعترف بما أدته هذه اللغة من الخدم إلى العالم وبأنها كانت في حين ما الصلة الوحيدة بين حضارات الماضي وحضارة اليوم؟

منذا الذي لا يوافق المحافظين على قولهم ان ليس في مقدور امة ان تخلق نفسها في جيل واحد وان حكم البقاء يضطرها الى ان تربط بين ماضيها وحاضرها بعرى غير منفصلة وان من اهم تلك العرى الاحتفاظ بروح اللغة والحرص على نقاء الفاظها ونبل صيغها ؟ ومنذا الذي لا يؤيد كذلك المجددين في قولهم : « وهل انا جان على كرامة اللغة ، عابث بروحها ، منكر قضائها ، جاحد تاريخها عندما أبحث عن اسماء للمسميات التي اعالجها واصطنعها كل يوم وكل ساعة في حياتي الفردية والاجتماعية والقومية ؟ اني اركب القاطرة والباخرة والسيارة والطيارة والبيسكلت (الدراجة) ، واستخدم التلفراف السلكي واللاسلكي والتلفون والمكروفون والراديو ، واستفيد من كل ما ابتكر العلم والفن والصناعة والتجارة فاشعر بحركات جديدة تهز نفسي واريد ان اجد اسماء لقطع الاثاث الموضوعة في بيتي ولاجزاء الملابس التي ارتديها ولادوات الزينة والعمل والكتابة والدرس المنتشرة على طاولتي وكلها من مبتكرات الاعوام المتأخرة — فلا اجد لها سوى الاسم الذي تعرف به في اللغات الاجنبية . فما هو ذنبي ان انا سميت الاشياء والحوائج بأسمائها حتى ولو غضب لذلك الحليل وسيبويه ؟ وهل انا اكون جانياً على روح اللغة عابثاً بكرامتها إذا أدخلت عليها تعبيرات جديدة ؟ ولماذا ترى أجد انا بينا العالم حولي يتحرك ويسير ويهتري ؟ »

وهناك جماعة لا ترى حلاً لهذا المشكل وخروجاً من هذا المأزق إلا في تأليف تجمع لغوي يظهر أنها تنتظر منه المعجزات : فهو الذي سيقوم بوضع كتاب مختصر وافٍ لقواعد اللغة يمكن كل طالب من الامام بها في اقصر وقت ممكن ليتسنى له ان يكتب في التعبير عن مقاصده وتصريف اموره بلغة صحيحة لا لحن فيها ولا عوج

وهو الذي سيتقي اللغة ويظهرها من الشوائب التي شابتها على ألسنة الحاكين، ويزود عن حرمتها من هجمات المجددين فيرد الخطأ من الفاظها صواباً والاعجمي عريباً . وهو الذي سيدحض في كتب العرب القديمة فيستخرج من بحرها الزاخر الالفاظ الرشيقة والمفردات البليغة التي تقوم بتأدية المعنى المطلوب وتغنينا عن الالفاظ الغريبة . وان لم يجد المجمع بغيته في كتب العرب فسيبتكر اسماء ومفردات وتعبيرات عن طريق التخت والاشتقاق والتعريب ويحكم بالفناء على الفاظ قديمة وكلمات حوشية عنا عليها الزمن أو بنا عنها الذوق

وهو الذي سيرجع الى طوائف العمال واصحاب المهن ورجال الصناعات وباعة الاقمشة والاثاث والماعون وأدوات الزينة والاستصباح وسائر شؤون الحياة ومرافق الميشة فيتعرف مصطلحات كل جماعة وطائفة ومهنة ويأخذ عنهم الكلمات والمفردات التي ألفوها وتواطأوا

على استعمالها . فيتناولها ويهذب منها ما هو خاليق بالصقل والتهذيب . فيضمها الى كل ما سبق فابتكره واقتطعه واقتبسهُ وعربهُ من المفردات ويسجلهنَّ جميعاً في قاموس جديد جامع يتحسّم تأليفهُ

ويقوم المجمع بعدئذ بانشاء موسوعة (دائرة معارف) عربية كبرى تحوي كل ما حوته موسوعات الامم الغربية من علوم وقنون وسياسات وتواريخ وصناعات وميكانيكات وما الى ذلك مما لا يقع تحت حصر بما يضاف اليه من جديد كل يوم في شتى الفروع والمعارف ان هذا الرأي رشيد وجميع ما ينطوي عليه من المطالب منطقي معقول . ولكن اين هو هذا المجمع الذي يقتضي الجهود العظيمة والاعوان العديدين والاموال الوفيرة والاعوام التي لا تحصى ؟ وماذا يصنع الكتاتيون بالعربية . ماذا يصنع المصريون — والعربية لغة دولتهم الرسمية — ريثما يتألف هذا المجمع الموقر ويقوم بجهوده الجبارة ؟

في انتظار هذا المجمع ، ايها السادة والسيدات ، يتابع التطور سيره والحياة التي هي اقوى قوة تنبضُ فينا جميعاً وتدفعنا الى الافصح عما يجول في نفوسنا . في انتظار هذا المجمع يتخرج الشبان والشابات من المدارس ويكتب العلماء والمؤرخون والادباء ، وينظم الشعراء ويخطب الخطباء ، ويؤلف محمد فريد وجدي دائرة معارف القرن العشرين ، ويضع محمد حمدي قاموسه الصغير للمصطلحات العلمية ، وينشئ الدكتور محمد شرف معجمه الكبير الذي اقرته الجمعية الطبية ، على ما قرأتُ في بعض الصحف — معجماً رسمياً لها

في انتظار هذا المجمع تنشط حركة التجارة والصناعة ويضع المؤلفون كتباً في العلوم المالية والاقتصادية ويحمل بنك مصر والشركات المتفرعة منه اللغة العربية لغة معاملاته الرسمية . في انتظار هذا المجمع تهب انحاء البلاد بعوامل النهضة الوطنية ويخلق الزعماء ورجال السياسة الفاظاً وتعبيرات تسري بين الجماهير سريان الدم في الجسد ، وتقوم الصحافة بخدمة جليلة في الابتكار والاشتقاق والاقباس والتعريب فتحذف شيئاً فشيئاً المهاملات والكنائيات والاستعارات والجناس والبديع لتأخذ بالكلمة المحكمة المطلوبة في تأدية المعنى

وفي نجاح هذه النهضة اللغوية المتنوعة العامة دليل على حيوية اللغة العربية . فهي شأن كل كان حي من الناحية الواحدة تنمو وتتجدد بما تضم اليها من المعاني والمفردات ومن الناحية الاخرى تخلص من الزوائد الاضافية باندثار الالفاظ الحوشية والكلمات التي لا حاجة بنا اليها في حياتنا الراهنة

فحال لغتنا الآن حال موقفنا السياسي والقومي والعلمي والاجتماعي . دلائل التقدم

بإدب فيها تبشر باستطراد السير الى الامام في سبيل استيفاء ما يوزها من الالفاظ والماني
والاسماء المستجدة ونحن منها محافظون مجددون في آن واحد

يبد أن هناك صعوبة نصندم بها وهي التضاعف بين لغة الكتابة ولغة الكلام ، أي
بين اللغة النصحي واللغة الدامية . لكن هذه الصعوبة — وان كانت في العربية اظهر —
موجودة عند جميع الشعوب . ففي قومية واحدة ذات لغة رسمية جامعة ترى لكل اقليم لهجة
العامية المختلفة عن لهجات سائر الاقاليم . ويخلد هذه اللهجات الكتاب والشعراء « الاقليميون »
الوفياء ، لوطنهم الصغير » دون أن يكون في مجهودهم ما يهدد كيان الوطن الاكبر ويحارب
انتشار اللغة القومية

من مشاهير الكتاب الاقليميين في فرنسا « ميسترال » واضع رواية « ميراى -
Mireille » التي عرضت في احدى دور السنا في القاهرة منذ عامين تقريباً . وقد نشأت
شهرة ميسترال مما الله باللهجة اقليميه « البروقنسالية » . وفي هذا العام الثلاثين من القرن
العشرين تحتي الشعوب اللاتينية بمرور مائة عام على مولد هذا الشاعر الكبير
ويعرف الذين قرأوا كتابات سر ولترسكوت تلك الجمل والكلمات المخلقة التي تتخلل
رواياته لأنها لم تكتب بالانجليزية بل باللهجة الاسكتلندية . . ومثله الشاعر برنر (Burns)
الذي كتب بعض قصائده باللهجة الاسكتلندية ، وتوماس مور (Moore) الذي كتب
بعض قصائده باللهجة الايرلندية ، ولم يهمل لاهذا ولاذاك اللغة الانجليزية القومية ، ونجد
مثل هؤلاء عند جميع الشعوب

وان جاز لي ان الفتكم الى هذا الامر قلت ان ادباء مصر لم يقوموا بواجب الوفاء نحو
لهجاتهم الاقليمية على ما فيها من طلاوة وبساطة و « نفاشة » . فان لكل اقليم بيانه الخاص
المعبر عن روحه واعتقاداته واوهامه وآلامه ومطامحه في قصة او أسطورة او حكاية او
اغنية . والادب الشعبي الاقليمي مؤثر حنون بعيد الغور يحدث عن خلق الشعب وعاداته .
فن الخطأ ألا تسجل جميع هذه المستندات في كتب الادب قبل ان تهزم أو تتحوّر بفعل
تقدم الحضارة . اتنا نرى بالحجارة القديمة وبقايا الآثار والخرابة الدائرة ، وحسناً نصنع .
فما أحرانا بتدوين هذه الانسانية الزاخرة بمعاني الافراح والأتراح واللهجة والالم واليأس
والحماسة على تقادم الدهور !

ولقد شعر بعضهم بصعوبة التضاعف بين اللغة العامية واللغة الفصحى فقام يدعو الى
« تمصير » اللغة العربية



فلسطين فلسفية نقية

للدكتور منصور فراهي

الشرق والحضارة الغربية

في حفلة جمعية تهذيب الشبيبة ببيروت

سادتي : موضوع حديثنا هو موقف الشرق حيال المدنية الغربية الحاضرة ولقد كان هذا الموضوع في صورة من صور حديث غيرنا بالأمس وقد يكون هذا الموضوع حديثاً لنا وحديثاً لغيرنا في الغد وليس في تكراره من اشخاص مختلفين وفي اوقات مختلفة وعلى صور مختلفة ما من شأنه ان يسقط قيمته لان تكرار ما لفته تعيننا وتفيدنا لاتصال حياة كل فرد منا بما يترتب على موقف كل من الشرق والغرب حيال بعضهما البعض ، ولان الموضوع ممتد الاطراف متشعب المسائل ، ولان من كل محاولة يقصد بها الى استجلاء غوامضه والوصول الى لبه قد يظفر الذهن بالآراء المنوعة واذا لم يظفر الذهن فقد يظفر القلب بآثار التذكر والاهتمام بشؤوننا العمرانية

سادتي : في كل يوم نسمع اقوالاً عن الشرق والغرب وعمما ينعت بالقديم والجديد . وفي كل يوم يدور الكلام حول من يسمون بالمحافظين او المجددين . وفي كل يوم يتوثب انصار الحضارة الغربية الى الحوض عليها او يحجر خصومها بانتقاص قيمتها ومهما يكن من تعدد الالفاظ التي تلجج على المقاصد من عبارات الشرق والغرب والقديم والجديد والتأخر والتقدم فنحن الذين نعيش في العصر الحاضر قد اتيح لنا ان نشهد في الوقت نفسه نوعاً من النظم الاجتماعية والمناهج الفكرية والبواعث الخلقية واسلوباً من تقديرات الامور وتصور قيمتها يخضع لآثاره مختلف البقاع ويتسلط على النفوس ، وان مجموعة هذه الآثار المتسلطة على البلدان والقلوب تسمى مواضع الحضارة

ونسائل انفسنا : كيف تنشأ هذه الحضارة التي يدين لها الناس ؟ والى اي مدى يتيسر لها ان تتسلط على النفوس ؟ واي مسلك يتخذ لاصطناعها ولكسبها اذا كان الخير في اصطناعها وكسبها ؟ واي مسلك يتخذ لمقاومتها اذا كان الخير في المقاومة ؟ وهل ينتظر العالم في المستقبل حضارة غير هذه الحضارة ؟ وعلى اي صورة يرجح العقل ان تكون حضارة المستقبل ؟

تلك اسئلة تنشأ في نفوسنا من تجاربنا ومعاملاتنا في الحياة ويتولد من مجموعها موضوع اليوم : موقف الشرق حيال الغرب

ينحيل اليّ ان فهم عبارة الحضارة بتحديد مدلولها وان تصور الحضارات في نشوؤها ما يساعد على توضيح ما قد يهيم حين تفكر في الموضوع الذي نشرع في معالجته الحضارة في اظهر صورها تبدو فيها نسميه عادة بالتقدم ومظهر التقدم القبول والاتخاذ والهضم والتمثيل لكل ما تقرّ الطبيعة البشرية النزاعة للكمال انه ينسجم مع حاجاتها من تعدي المفضول الى الافضل . وبالتقدم الحقيقي تسكن النفس الى الاصلح وتطمئن اليه بكل ما فيها من قوى العقل والعاطفة والارادة

واذا ضربنا الامثال المؤيدة لصدق ما ذكرنا وجدنا ان الحضارة اليونانية لم تكن الاّ اسلوباً من اساليب التقدم نشأ في الزمن النابر من احتكاك الاغريق بغيرهم من الشعوب . فقد اتصلوا بمدائن آسيا واتصل روادهم وفلاسفتهم بمصر وتم لهم من هذه الاتصالات اتخاذ امور واستخلاص قواعد للسير ومحاكاة نظم رأوا انها انسب لحياتهم وكان من قبولهم وهضمهم لما يناسب حاجاتهم سواء اكان من ابتكارهم وابتكار غيرهم ما تكونت منه حضارتهم ولم تكن حضارة الروم كذلك الاّ اسلوباً من اساليب التقدم تهيأ للروم عند احتكاكهم بالاغريق وبغيرهم من الشعوب ثم قبلوا وهضموا ما رأوا الخير في قبوله وهضمه

ولم تكن الحضارة العربية كذلك الاّ اسلوباً من اساليب التقدم تهيأ للعرب من اتصاهاهم بشعوب مختلفة وخاص لهم من هذا الاتصال اسلوب واضح مميز من الحضارة ولم تكن حضارة الغرب الراهنة الاّ اسلوباً كذلك من التقدم تهيأ من الحضارات التي سلفت . واستلهم الغرب في كثير من نواحي تقدمه مجرودات شعوب شتى ومخلفات ازمنة متعاقبة . وقصارى القول ان الحضارة الحالية هي نتيجة لتجارب الانسانية جمعاء ولكل في اقامة صرحها عمل وانها لم تصل الى حالتها على ما هي الآن عليه في الغرب الاّ بعد ان وقعت الانسانية بالذات او بالواسطة ضربتها في تشييد الصرح

ويترتب على ما تقدم ان الامم التي تحتذي منوال غيرها في التقدم والوصول اليه عن سبيل المحاكاة والاصطناع ليس ينبغي ان تصغر من قدر نفسها باعتبار انها افتقرت الى غيرها . وليس على الامم التي تمثل الحضارة والتقدم ان تشمخر وتتجبر باعتبار انها بذلت الى غيرها . فليصب الشرق اذن ما يلائمه من حضارة الغرب الصالحة وليقدم عليها اقدام من لا يخشى داراً له فيها ملك ونسب . له فيها حقه من عمله التاريخي . وله فيها نسبة الى الانسانية التي لا تعرف الاّ ان افرادها سواء في حقوق الانسان ، نظراء في النزوع الى ما يناسب من الافضل ، اشباه في التشوق الى الاكمل حين يمهّد السبيل . لكن ما مدى هذه المحاكاة ؟ ؟

ايها السادة : لكل شخصية بشرية نزعتان . اما احدها فتظهر مواضع المشاركة بين شخصيات الناس جميعاً من اي بلد كانوا وفي اي زمان يعيشون ومن اي جنس او سلالة ينزلون ومن عمل هذه النزعة ان تجمع بين البشر في صفات عقلية كتشابه القول جميعاً في قواعد منطقية مشتركة : كالكل اكبر من الجزء وكتشابه العواطف جميعاً في الميل الى من يحسن اليها والنفور من يسيء . وكتشابه الارادات جميعاً في التعديف لدفع الاذى ورفع المكروه اما النزعة الثانية فتعري الفرد بالاحتفاظ بميزات . فمن عملها تعزيز الفروق بين مختلف الناس وتوكيد مشخصاتهم . واهم العوامل في نشأة هذه النزعة عامل الميول التي تعقد من تأثيرات متشعبة اهمها تأثيرات المحيط والوراثة بخلاف النزعة الاولى فانها تنشأ في الانسان لانسانيته فحسب

من شأن النزعة التي تنزى الى المفارقة وتعمل على تعزيزها ان تعطل عمل النزعة الاولى التي تؤيد مظاهر المشاركة بين الناس وتنزى الى مواضع المشاكسة فهي بذلك تحد مدى المحاكاة وقد يحمد او يذم ما ينفرد به شخص من الاشخاص وفقاً لنزعة المفارقة والتفرد . فيحمد حين تقتضيه الحاجة والظروف ويصدر عن المنطق وترضاء النفس ، مثال ذلك : ان ينفرد شخص عن افراد الجماعة التي هو منها بطعام او نظام او لباس تقتضي عليه به احكام الصحة او العمل او الذوق . او كان ينفرد شخص بالدعوة الى رأي انتهى اليه بمقدمات مقبولة لم تكن معرفتها من نصيب غيره كما انتهى «غاليليو» الى الجهر بدورة الارض مثلاً وفي هذه الامثلة يظهر ان وجه الجهر في التفرد انما يرجع لانسجام ما انفرد به الشخص مع مقتضيات الحال والعقل

اما ما يذم منه فيرجع الى كل امر ينفرد به الشخص ويبين به غيره دون ان تكون هذه المباعدة منسجمة مع مقتضيات العقل والاحوال مثال ذلك : ان ينفرد احد الناس بمخالفته لكل رأي من غير ما يدعو الى ذلك الا نزع المخالفة او ينفرد شخص بتغذية نزعات وميول ليست مألوفة ولا مستوية

ويظهر مما تقدم ان نزعة التفرد طبيعة في الانسان، مقبولة ما دامت تبلغ الى ما ينسجم مع حاجات النفوس ومقتضيات الاحوال وهي انما تحول بطبيعتها بين الاشخاص وبين ان يشاكل بعضهم البعض من كل امر فهي كذلك تحول بين الجماعات والشعوب ليشاكل بعضها البعض من كل امر كذلك

ايها السادة : ما دامت نزعة التفرد طبيعة لتعين على تهئية الانسجام والملاءمة مع الظروف الخاصة فمن الطبيعي ان يكون للشعوب المختلفة في محيطها وظروفها وتاريخها

مشخصات . وفائدة المحافظة على الشخصيات ان يظل الشخص او الهياة في اتصال وانسجام مع الماضي والظروف ومن الانسجام كل معاني الخير والبركة

ولو كان لشخص ان يعمل على تبديل مميزاته من غير انقطاع ولا يحفظ لنفسه شيئاً مما به يكون هو هو ، اقول لو كان لشخص ان يفعل ذلك ويستخف بمميزاته لوجد من نفسه عدة اشخاص متتابة قد يعمل احدها ما لم يكن ليتفق مع عمل السابق وبذلك تضطرب حياة الشخص وتتناقض وقد يهدم في الغد ما قد يكون بني بالامس اذ لا ترتكز الحياة على ماض ولا ترتبط بأمل . وكذلك الشعوب التي لا تمتاز بمميزاتها ولا تحفظ بما تنفرد به فانها تضطرب في سيرها لانها لا تسكن على ما يصلها بتاريخها ويلائم بينها وبين ظروفها

واذا كانت المشاكل فطرية للانسان في كثير من الامور فانها تحترم وتستحب بمقدار عدم تعارضها مع نزعة الفرد التي هي فطرية كذلك

اذن فليحاك كل منا الآخر فيما عنده من حسن ، ولتحاك الشعوب بعضها بعضاً ولكن على ان تكون تلك المحاكاة متفقة مع حاجات النفوس الى مشخصاتها المميزة ملتزمة مع مقتضيات الاحوال . ان محاكاة الطفل الصغير للرجل الكبير في المشي ليست مستمدة من حركات الكبير فحسب لكنها تصدر عن حاجة اعضاء الطفل واستعداد عضلاته لهذا النوع من الحركة . ولم تكن حركات الكبير الاً معيناً لنضوج هذا الاستعداد عند الصغير ومرشداً له الى طريق اتت به سنه وحاله اليها . ومهما يقال في امر مميزات الشرق والغرب وموقف الشرق من الغرب فان للشرق مميزات بحكم اقاليمه وتواريخه وللغرب كذلك مميزات وان مواجهة كل منهما للآخر تدعو لان يقول كل منهما كلمته فيما يكون بينهما من التبادل

فما الذي يؤخذ عن الغرب وما الذي لا يؤخذ ؟

وما الذي يؤخذ عن الشرق وما الذي لا يؤخذ ؟

ايها السادة : يلوح لي ان القاعدة التي قررناها من ان المحاكاة تحمد من كل ما تشعر النفس البشرية بصلاحه للمحاكي دون ان تتعارض هذه المحاكاة مع المميزات الفردية الصالحة هي نفس القاعدة التي تطبق في الحالات التفصيلية عند تقليد الشرق لمدينة الغرب فما لا شك في صلاحيته للشرق تلك الحضارة الصناعية التي تبدو في الآلات العديدة التي اخترعها العلم وحقق اهل الغرب وجودها وفوائدها واصبحت الانسانية لا تستغنى عنها لتسهيل شؤون الحياة : فمنها آلات البخار وآلات الكهرباء وادوات الوقاية والطب وكثير من نظم الحكم الشائنة وكثير من النظم الاقتصادية التي لا تتناظر مع حاجات الشرقيين وغير ذلك مما لا يتردد الا انسان السليم الفطرة في الاقرار باثارة الصالحة والعمل على الاخذ به

لكن رغم اقرارنا بحكاية هذا الجانب المادي من الحضارة الغربية فان كثيراً من الامور التي اتصلت بحضارة الغربيين دون ان تكون نتيجة لازمة للعلم او مخترعاته يستطيع الشرقي ان يصد عنها دون ان تعطله عن ثمرات التقدم الصحيح طالما لصقت بحضارة الغربيين اخلاق المعطام ، ونزعات التنازع والتناكر ، وحالات الأثرة ، والاندفاع في سبل الشهوات ، وأرهاق النفس ، واستنفاد مادة الاعصاب لاقتناص الثروة وغير ذلك مما يلزم او يتفرع عن هذه الصفات وطالما بالغت الحضارة الصناعية في توزيع الاعمال الذي تعدى الصناعة الى امور العلم والسياسة والادارة والفن وأدت تلك المبالغة من غير حيطة لمساوئها الى حصر الكثيرين من الناس في حالات الضيق الفكري والضعف الروحي

على اننا نرى ان جميع هذه الاحوال والصفات ليست نتيجة مباشرة لحضارة العلم الصناعية او لتوزيع الاعمال لكنها على ما ارجح نتيجة لخلو الصدور من الجو الروحي ، وفقر النفوس الى مدد من المبادئ الخلفية السامية والجماسة الاصلاحية والايان . وذلك لان الحضارة اليونانية التي يمتد فيها اكبر اصول الحضارة الغربية لم تقم بنصيبها الكافي في تجهيز الغرب بالعدة الصالحة لاتقاء كثير من الشرور . وذلك لان الفلاسفة عند اليونانيين قد اعتمدت على العلم وحده واعتمدت الاخلاق عندهم كذلك على التحليل العقلي لمعرفة شؤون النفس ولم يظهر لهم من الانسان الا جانب العقل والارادة فهما في نظرهم الانسان كل الانسان اما من جهة الدين فلم تكن في الاصل آلهة اليونانيين الا قووات للطبيعة ثم تصورها مع مرور الزمن في صور البشر وكان يحفظ لها في صدور الناس ما يحفظه الانسان للناس من اعجاب وخوف واجلال وحسد والفة وارتفاع كلفة وغير ذلك من العواطف والخلاصة ان جهة الخلق كانت تعتمد على العقل والعقل كثيراً ما يشك ويرتاب وعلى الارادة والارادة كثيراً ما تضعف . وكان الدين كذلك عندهم يقوم على ارباب لا تؤكد اذعان الناس واستسلامهم وبالجمله لقد كانت الجوانب التي اعتمدت عليها النفسية اليونانية والمدنية الغربية من اشد اصولها ضعيفة الوجدان ومن ثم لم تؤت الديانات الروحية التي تستمد قوتها من اعماق الوجدان كل ثمارها لوقاية نفوس اهل الغرب من الانحرافات التي تظهر الى جانب الحضارة الصناعية العلمية وذلك لضعف الجانب الوجداني وقوة الجانب العقلي عندهم كما اسلفنا

اما الشرق فاما اذا نظرنا نظرة اجمالية في تاريخ نفسية اهله وجدنا ان ثمة صفات تباين تلك التي ذكرنا مما يتصل بحضارة الغربيين
فلو نظرنا مثلاً الى العقائد القديمة لاهل الشرق الاوسط لوجدنا ان اربابهم كانت تارة تخضع لقوتها وسلطانها الخلائق ، ثم تحوات هذه العقائد واصبح اخضاع الخلائق وقهرها بالحب والرحمة ثم كان بالايمان والاستسلام . وان فهم العقائد على هذا النحو يغذي روح التقديس والاذعان والنظام والتواصل في شؤون الحياة . بخلاف ما كان عليه الامر في العقائد الاغريقية التي كانت تفري على رفع الكلفة بين الناس وبين آلهتهم ومن ثم تمحض على كثير من مظاهر التمرد

ثم لو نظرنا الى اخلاق الشرق المتوسط منذ القديم لوجدنا ان بين اسلوبها وبين اسلوب الاخلاق اليونانية فرقاً مذكوراً . ذلك انه بينما يعتمد الحكيم الاغريقي على العقل فيرى في ضوئه الانسجام الملازم لنواميس الطبيعة المحيطة والعالم الخارجي ، والانسجام الملازم لقواعد العقل واحكامه المنطقية نرى ان الحكيم الشرقي يتخذ سبيلاً آخر فيعود الى نفسه ، ويلتوي عليها ، ويستبطن ، ويتعمق ، فيجد وراء عالم الانسجام الكوني والمنطقي عالماً بعيد المرامي من الحب ، ومن النوكل ، ومن التسليم ، ومن القناعة والغيرية
ولو نظرنا الى الذوق والفن عند الشرقيين وغربيين لوجدنا ان ذوق اليونان وفهمهم يتصلان في كثير بعالم الشهادة وبالحياة الراهنة بخلاف الذوق والفن عند غيرهم من قدماء الشرقيين فيتصلان بعالم الغيب والوجود الاخروي والحياة الروحية
ايها السادة : يبدو لنا مما تقدم من هذه المقارنة الاجمالية العجلى ان الاختلاف موجود بين نفسية جماعتين من البشر : الغربيين والشرقيين

ويحمل هذا الاختلاف فيما يصح ان نطلق عليه مواضعة : روحانية الشرق ومادية الغرب ويخيل الي ان روحانية الشرق متأصلة من نفوس اهله لان الشرق اقدم اتصالاً بالمعاني الدينية والوجدانية من الغرب وهو بذلك مهياً لكثير من المناعة ضد الرذائل التي تساعد مدنية العلم والصناعة على نشرها ونموها . وانه ليكفي من المجهودات اقلها لصيانة البلاد الشرقية من خطر الحالات الاجتماعية والصفات النفسية التي هي موضع لشكوى مفكري الغربيين وحكامهم

فلا خوف اذن على الشرق اذا هوحاكي الغرب في ما هو نتيجة للعلم من اتخاذ ثمراته وادواته لكن الخوف كل الخوف يوم تسير المحاكاة في جو من نسيان النفس والماضي ، وفي ضرب من الخفة والرعونة فيلتقط الزبد ويترك في الارض ما ينفع الناس

ومن احتكاك أهل الشرق بحضارة الغربيين ومحاكاتهم لها ستنشأ حضارة المستقبل ولن تكون حضارة المستقبل على ما نرجح مستغرقة لنفس الإنسان ، مستخدمة لكل قواء على نحو ما تستخدم الآلة كما هو حاصل الآن

وان تكون حضارة المستقبل حضارة تنازع وتناحر تقوم على فكرة «ان الانسان ذئب للانسان» ، او حضارة كفاح ومغالبة يقال فيها «الحق للقوي» ، او حضارة لذات ونعومة يقال فيها « احبُّ اكبر اللذات » ، « ولك الساعة التي انت فيها »

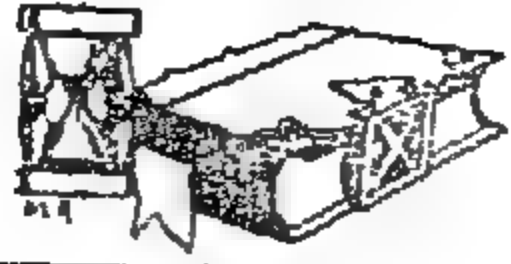
ان تكون كذلك حضارة المستقبل . ونرجو ان تكون حضارة رضا واطمئنان لما تسكن اليه نفوسنا فيقول كل انسان رضيت بنصيب من الدنيا وبنعمة الله علي ، وحضارة اخاء يقال فيها سلام ، وحضارة تضامن وتراحم يقال فيها كن في عون اخيك والله سند الجميع وحضارة مراس وخشونة فيهن ما يعرض من الم . وذلك لان حضارة المستقبل ستكون مظهراً للهضم والتمثيل فيما يتبادل من خير صفات أهل الشرق ومن خير صفات أهل الغرب

فما قد نراه من شدة الحرص على الزمن والضن بما قد يعرف منه في غير الاتاج المادي قد تخف حدة عند توالي الاتصال والاحتكاك بما قد يوجد عند اكثر أهل الشرق من النزوع الى التواني والاستخفاف بالايام وقد تنقلب المبالغة في الحالين الى حال وسط معتدل يجمع بين حاجات الانسان الى الاتاج المادي وحاجاته النفسية الداخلية الى الراحة والتأمل وما قد نراه من شدة المطامع من جهة قد يلطمه ما يشاهد من مظاهر القناعة من الجهة الاخرى وما قد يرى في ناحية من مظاهر الانانية والاثرة قد يضعفه ما يشاهد في ناحية اخرى من مظاهر التواد والمجاملة

وما قد يشاهد عند البعض من تراخي الروابط العائلية القائمة على المصالح الاقتصادية قد يقاومه ما يشاهد عند البعض الآخر من تقديس عواطف الابوة والبنوة والتراحم بين الزوجين وما قد يشاهد احياناً من شهوة التجديد المستمر المتوالي في متوجات الذوق قد تلطف حدة عند الاتصال بروح المحافظة والاستقرار

وما قد يشاهد احياناً من خضوع الانسان للشؤون الاقتصادية في اخلاقه ومن ضعف الشرف وامتهان الكرامة قد يصلح بما يكون لدى الانسان من قوى المبادئ والاقتناعات التي تصله بالمبادئ السامية والمثل العليا

وبالاجمال ان تكون حضارة الغد غربية من نواحي مدينة الغرب الضعيفة ولن تكون شرقية من نواحي صفات الشرق الضعيفة ، ولكنها تكون مدينة العقل والوجدان في اصفى مظاهرها . مدينة الانسانية الرفيعة . مدينة الله الذي يحفظ للبشر خيراً ما اودع في الشرق وخيراً ما اودع في الغرب



التدوين في الاسلام

للاستاذ محمد كرد علي

وزير المعارف السورية ورئيس المجمع العلمي العربي بدمشق

من ادق المسائل معرفة اوائل الاشياء والمحدثات من الامور . فقد رأينا الغربيين في عهدنا اختلفوا في اول من اخترع الكهرباء ووضع الخطوط الحديدية وعمد الى الطيران . وهذه من الاعمال الحديثة المهد فما بالك بأمور اتت عليها قرون كمسألة التدوين في الاسلام . كان اول تدوين كتب القرآن في المصاحف في عهد الخليفة الاول وكلما كان يكثر عدد من يكتبون من المسلمين في الاقطار كان عدد من يدونون يزيد كثيراً . وقد تبين مؤخراً ان ما نقلته في مجلة المقتطف (المجلد الثامن والعشرون ١٩٠٣ — ١٣٢١ ص ٦٦٠) من ان اول من صنف عبد الملك بن جريج البصري المتوفي سنة ١٥٥ او ابو النصر سعيد بن أبي عروبة (١٥٦) او ربيع بن صبيح (١٦٠) او غيرهم من اهل القرن الثاني كان يراد به من افردوا المسائل بالتأليف والا فان التدوين وقيد الفوائد الادبية والدينية كان مما حدث في القرن الاول . ولو لم يكن هناك كتب مدونة ما كان خالد بن يزيد حكيم الأمويين يحرص على نقل بعض العلوم من السريانية واليونانية الى العربية على ما اثبت ذلك الثقات المحققون

ولقد ثبت على ما روى صاحب الفهرست ان عبيد بن شريسة الجرهني وفد على معاوية ابن ابي سفيان في الشام فسأله عن اخبار الاقدمين وملوك العرب والهجم فأجابه الى ما امر . فأمر معاوية ان يدون وينسب الى عبيد . واعبيد عدة كتب ذكرت في الفهرست . وبقي عبيد حياً الى ايام عبد الملك بن مروان فثبت بذلك ان التدوين حدث في اوائل القرن الاول اي في عصر الصحابة الكرام على ما في (توجيه النظر) لسلامة طاهر الجزائري . فقد ذكر بعض الحفاظ ان زيد بن ثابت الف كتاباً في علم الفرائض وذكر البخاري ان عبد الله بن عمر كان يكتب الحديث وذكر مسلم في صحيحه كتاباً ألف في عهد ابن عباس في قضاء علي . وقد ذكر المؤرخون انه وجدت في خزانة الانبار عدة كتب بخطوط بعض الصحابة والتابعين بل وجد كتاب بخط عبد المطالب بن هاشم من اهل مكة كتب قبل الاسلام

اذا عرفت هذا فقد زال الشك الذي تطرق الى بعض ما دون من اخبار الجاهلية وشعرهم لأننا رأينا القوم قد عُنوا بالتدوين لاول القيام بالدعوة الاسلامية بقدر ما ساعدتهم عدد الكتّابين . وبإثبات هذه القضية على ما تجلت لنا ، يزول العجب الذي كان ادرك مثل الاسناد منشىء المقتطف رحمه الله (م ٢٨ — ص ٦٦٣) من توقف العرب عن تدوين اخبارهم الى ما بعد الهجرة بسنين كثيرة قال مع ان مدائن مصر والشام والعراق وسائر بلاد فارس التي فتحوها في القرن الاول كانت حافلة بالكتب والمكاتب وان صناعة الكتابة كانت معروفة عندهم . قال وأعجب منه ان يكتبوا في المئة الثانية ما سمعه اجدادهم في المئة الاولى ولا يخطئوا ونحن لا نستطيع اليوم ان نروي خبراً سمعناه في السام الماضي او نصف حادثة شاهدناها منذ عامين . اهـ

كان هذا الرأي غالباً على بعض الباحثين ولكن الايام اثبتت نقيضه بما وقع لعبيد ابن شريّة الجرهومي مع معاوية بن ابي سفيان . ومن غرائب الحوادث ان ما رواه الراوون عن هذا الراوية قد ظفر الباحثون بنصه مدوناً وقد نشره السيد كرينكو من علماء المشرقيات في انكلترا باسم اخبار عبيد بن شريّة الجرهومي في اخبار اليمن وأشعارها وأنسابها ، وطبعه في حيدرآباد الدكن في الهند . ومما جاء فيه وهو ما يؤيد رواية ابن النديم في الفهرست ان معاوية امر (ص ٣١٤) كتابه ان يدونوا ما يتحدث به عبيد بن شريّة في كل مجلس سمر فيه مع معاوية . وقد ذكر عبيد في حضرة الخليفة اخبار عاد وعمود وجرهم وخروجهم من اليمن الى الحرم وغير ذلك وكلها مشفوعة بأشعارهم . وكان معاوية يطلب الى راويته المرة بعد المرة ان يسمعه ما قيل في كل حادثة من الاشعار ومما قاله له : (ص ٣٥٢) « وقد علمت ان الشعر ديوان العرب والدليل على احاطتها وأفعالها والحاكم بينهم في الجاهلية وقد سمعت رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم يقول ان من الشعر الحكمة » وقد كان معاوية معجباً جداً بما يسمع من عبيد بن شريّة وقال له مرة : « خليك يا عبيد ان يكون هكذا فزادك الله علماً وفهماً وزادنا بك رغبة وعليك حرصاً فأنا لانحصى اياديك فزادك الله فضلاً الى فضل وهدى الى هدى ...

ويقال في الجملة ان كتاب اخبار عبيد بن شريّة الجرهومي في اخبار اليمن وهو من اوائل ما دون في الاسلام كان منه حل الاشكال الذي استعصى على كثير من الباحثين وبه ثبت ان المسلمين دونوا في زمن اسبق بكثير مما دون المصنفون ولذلك حفظت السنة وأخبار الجاهلية وأشعارها فقد ذكر الجلال السيوطي في « تدريب الراوي » في فصل يستحب للمحدث العارف عقد مجلس لاملأ الحديث فانه اعلى مراتب الرواية — رواية ابن عدى والبيهقي

في المدخل من طريقه انبأنا عبد الصمد بن عبد الله ومحمد بن بشر الدمشقيان قالا حدثنا هشام بن عمار حدثنا ابو الخطاب معروف الحياط قال : رأيت وائلة بن الاسقع رضي الله تعالى عنه يملئ على الناس الاحاديث وهم يكتبونها بين يديه (ويتخذ مستملياً محصلاً متيقظاً يبلغ عنه اذا كثر الجمع على عادة الحفاظ) في ذلك كما روى عن مالك وشعبة ووكيع وخلائق وقد روى ابو داود والنسائي من حديث رافع بن عمر قال « رأيت رسول الله صلى الله عليه وسلم يخطب الناس بمنى حين ارتفع الضحى على بغلة شهباء وعليّ يعبر عنه وفي الصحيح عن ابن حمزة قال : كنت انرحم بين ابن عباس وبين الناس فان كثر الجمع بحيث لا يكفي مستملياً اتخذ مستمليين فأكثر الى آخر ما قال

ووائل بن الاسقع بن عبد العزى من اهل الصفة وسمع على ما في طبقات ابن سعد من رسول الله صلى الله عليه وسلم فلما قبض رسول الله خرج الى الشام ومات سنة ثلاث (وقيل خمس) وثمانين وهو ابن ثمان وتسعين سنة وقيل مئة وخمس سنين وكان ينزل بيت المقدس ومات بها ويشهد المغازي فيمر بدمشق وحمص . والمعروف ان الرسول عليه السلام نهى ان يكتب عنه اولاً غير القرآن ونهى عن كتابة الحديث لئلا يختلط بالقرآن . وفي مفتاح السنة للاستاذ الخولي وهذا لا ينافي جواز كتابته اذا امن اللبس وبذلك يحصل الجمع بين هذا وبين قوله صلى الله عليه وسلم في مرضه الذي توفي فيه (اثنوني بكتاب اكتب لكم كتاباً لا تضلوا بعده) وقوله عام الفتح (اكتبوا لابي شاه) واذنه لعبد الله بن عمر بتقييد العلم . وأبو شاه كان من الصحابة قال : اكتبوا لي فقال النبي : اكتبوا لابي شاه ، يريد خطبته ففيه دليل على كتابة العلم ونسخ النهي عن كتابة الحديث . وصح عن عبد الله بن عمر انه كان يكتب حديثه وكان مما كتبه صحيفة تسمى الصادقة وهي التي رواها حفيده عمرو بن شعيب عن ابيه عنه ، وهي من اصح الاحاديث ، وكتب رسول الله كتاب الصدقات والديات والفرائض والسنن لعمر بن حزم وغيره ، وعن هشام بن عروة عن ابيه انه احترقت كتبه يوم الحرة في خلافة يزيد وكان يقول : « لو ان عندي كتي بأهلي ومالي »

وبعد ان اوردنا هذه الروايات التي لا سبيل الى تزيفها لورودها من طريق مأمونة مضمونة وساعدنا على تأييدها طبع كتاب اخبار اليمن لعبيد بن شريفة ثبتت كل الثبوت ان المسلمين باكروا التدوين اكثر مما ظن الظانون ، وان دعوى كون اشعار الجاهلية مصنوعة قد ردت بشهادات لا يسع المباحين الا اعتقاد صحتها والله اعلم



الدفاع عن النفس

نزعة نفسية تلون افكارنا وتوجه سلوكنا

ليس الدفاع عن النفس بالانياب والاذفار او ما يقوم مقامها ما نبغي ان نصفه او ننبه اليه في هذا المقال. فهذا اوضح من ان يحتاج الى وصفه او التنبيه اليه. انما الذي نريد ان نصفه هنا هو ظاهرة نفسية لها في تلون حياتنا العقلية وفي توجيه سلوكنا اثر اعمق واعم مما نستطيع ان نصف او نحب ان نعترف به. هذه الظاهرة هي ظاهرة الدفاع عن النفس ذلك الدفاع السلمي الهادى الذي نلجأ اليه كلما حزبتنا حقائق الحياة واحرجتنا حوادثها. ونحن قلما نفطن الى اثر هذه النزعة في حياتنا لاننا نرغب دائماً ان نظهر بمظهر الانصاف والتجرد في التفكير، ولا تأنحب ويحب الناس ان نتخلص من انانيتنا القديمة الصاخبة والدفاع عن النفس على هذا النحو قد يتخذ صفة الاعتدال او المبالغة. فان كانت الاولى فهو مقبول مسامح الى حد ما. وفيه يوفق المرء بين احوال نفسه الراهنة وبين حقائق العالم الخارجي، فينشأ من ذلك نوع من الاتزان يريحه من كثير من انواع القلق النفسي المحض. ولكن اذا بالغ المرء في الدرع عن نفسه والدفاع عنها فهناك الخطر ان لا يعود يرى في نفسه الا انه ضحية لغفلة الناس وجهلهم. وينزل منه هذا الوهم منزلة اليقين، فتصبح حياته نزاعاً عنيفاً، ويتولاه مقت شديد للناس يدنو به من حدود الوسواس او الجنون المطبق. ونحن لا نرغب ان نعالج الا هذا الجانب المعتدل من الدفاع عن النفس، لان الجانب الآخر هو في الحقيقة من اختصاص طبيب الامراض العقلية

اما الدوافع الاساسية لهذه النزعة فهي الشعور بالنقص والحرمان من جهة وما فطرنا عليه من كره للنقص وحب للكمال من جهة ثانية. فبواعث هذه النزعة اذاً موجودة في كل فرد لأن كل فرد، باعتبار الغير، ناقص وكل فرد يسعى على نحو ما، ليسد هذا النقص او ليخفيه عن نفسه على الاقل، لانه يؤلمنا ويقض مضاجعنا ان نرى معائبنا بادية في كل آن امام وجوهنا. ومن هنا نرانا لانالو جهداً ولا ندخر وسعاً في ازالتها. واذا اعجزنا ذلك فلا اقل من ان نموها بما يخفي قبحها فتبدو مكتسية بثوب الكمال ومظاهر الدفاع عن النفس شتى لاتقع تحت حصر. بعضها يسهل ارجاعه الى مصدره

والبعض الآخر لا يظهر إلا بالتدبر الشديد والتجرد المطلق ، لا سيما ان بعض المظاهر التي يتخذها الدفاع عن النفس ينتهي بصاحبه مع التكرار الكثير بالاعتناع ، فلا يعود المرء يشعر انه إنما يدافع عن خطاة او خصلة يشعر هو بشذوذها ونبوها . فتجده يتحدث الى الناس والى نفسه كأن الامر الذي يتحدث فيه امر واقع وفي الصميم من الحق والصواب

من الاشكال العديدة التي يتخذها الدفاع عن النفس انتقاص الغير والتقليل من شأنه سواء كان المنتقص شاعراً بالحافز له على ذلك ام غير شاعر . فحينها يبلغ شعور المرء بالانتقص حداً بعيداً ويوقن انه لا قبل له باللاحاق بمزاحميه . ولكنه يرى انه يستطيع ان يطمئن من منزلتهم ، ويصبح همه وقتها الانزال من قدرهم فقط ، ولا يعنيه بعدها ارفع نفسه ام ابقاها في مستواها الذي تضطرب فيه . فالمسألة تصبح عنده مسألة مسافة فقط . والذي يصدّه غالباً عن السير صعداً هو ما كان من تضخمه لبعد الشقة بينه وبين هؤلاء المزاحمين مما يثبته من اللحاق بهم او على الاقل ، من الدنو منهم

ولكن اذا لاحظ المرء انه لا يستطيع ، بوسيلة من الوسائل ، ان يوطيء من قدر غيره ممن هم انبه منه لينتفع على نفقتهم ، يصبح همه عندها اقضاء هذا الغير عنه بالثناء عليهم والاعظام من شأنهم ليصبح له العذر الكافي ، امام نفسه وامام الناس ، في عدم اللحاق بهم . فكاتب فقير مثلاً يندر جداً ان يتهمهم على شكيبير ، بينما برناردشو واناتول فرانس ينتقدانه انتقاداً مرّاً . على ان هذا لا يعني مطلقاً ان كل حافز للانتقاد هو الدفاع عن النفس . ولكن مما لا شبهة فيه ان قسماً كبيراً من الانتقاد مرده الدفاع عن النفس . والذي يزيدنا اقتناعاً بهذا ان المرء كلما نبه شأنه وابتعد عن ان تطوله سهام المنتقدين قلت عنايته بالانتقاد

وزداد التباعد والاضطغان بين المتنافسين كلما كان اساس المفاضلة بينهم قريباً من الاشتراك ، لان ذلك يساعد الناس في الموازنة والترجيح . وهذا يفسر لماذا لا يحمل الاديب العالم والعالم السياسي مثلاً ، بينما العالم قد يحمل العالم والسياسي قد يحمل السياسي . ذلك ان العالم والعالم او السياسي والسياسي يتباريان في جهة واحدة ونحو هدف واحد تقريباً ، مما يسهل على الناس تعيين المجلي من المصلي . وهذا بدوره يجعلهما مجداً في الاستباق والمغالبة

وكما يكون الدفاع عن النفس بانتقاص الغير لتقريب المسافة بين المنتقص والمنتقص ، فعلاً ، او بالحيا ، كذلك يكون الدفاع عن النفس برفع النفس وتمجيدها . ويتخذ ذلك اشكالا متعددة لا نرانا نستطيع تفصيلها كلها ولكننا نكتفي بشكل واحد منها هو اشد

هذه الاشكال بروتاً واكثرها تلويثاً لحياتنا وهو تمجيد المرء مواهبه العقلية . وفي الواقع ان اشد ما يعنى به المرء ويتوسل له بجميع الوسائل هو اثبات تفوقه العقلي . ولم ارَ امرءاً احرص على شيء منه على اثبات سمو مداركه وفضل عقله . وتلاميذ المدارس هم على العموم اكثر الناس عناية بذلك . ذلك ان محيط المدرسة الفكري وتقارب الصفات العقلية بين التلاميذ (بالنسبة لاي مجموع آخر خارج المدرسة) واشتركا في الهدف يذكي روح التواضع بينهم في هذه الناحية . والذي لاحظته ان التلميذ قد يضطحي بكل شيء حتى بسمعته الادبية كيلا يكون سبيل الى اتهمه بالتخلف الذهني . وليس بالنادر ان تسمع تلميذاً متخلفاً يتهم نفسه بمختلف التهم لكي ينفي كل شك يحوم حول مواهبه العقلية . فالتلميذ الذي يعزو تخلفه الى الكسل او ضعف الذاكرة او رفقة السوء او الانغماس بأنواع الرذائل قد تجده في كثير من المدارس ، ولكن يندر جداً ان تجد التلميذ الذي يقر صراحة بالبلادة ويعزو اليها تخلفه ولامر ما لا يقر التلميذ بعدد الساعات التي يتقضيها فعلاً في الدرس والتحضير ، هذا بالرغم مما يسمعون ويقرأونه كل يوم من ثناء على فضيلة الجد والمثابرة

على انه اذا لم يستطع المرء ان يقر علناً وامام الناس بتخلفه الذهني فلا يسمع في بعض الاحيان الا ان يقر بذلك امام نفسه حينما تعينه الحيل وتسد عليه جميع المسالك ليقتنع نفسه انه ليس كذلك . وهذا الاقرار قد يكون عن حق او موهوماً . فان كانت الاولى فان صاحبنا يتخذ غالباً جانب الاعتدال في مطامعه فيرجح ويستريح . وان كانت الثانية فهناك احد امرين : اما ان ينجح في مطامعه الى الاعتدال او ما هو دون الاعتدال ، او التعويض بطريق الجد والمثابرة عما يعتقد انه ينقصه من جانب القدرة الطبيعية . وفي هذه الحالة الاخيرة ، حينما يقترب الجد بالذكاء ، يصنع المرء العجائب . وقد تدهشه مثل هذه النتيجة فيعزو ونجاحه مخلصاً الى جده واجتهاده . ولعل هذا يفسر كثيراً مما نقرأه عن رجال العلم والمال من عزوهم لنجاحهم الى المثابرة والاجتهاد . وعلى كل لا يجزو هؤلاء على البوح بما يعتقدون انه السبب الاقوى في نجاحهم الا متى ايقنوا ان ذلك لا يؤثر في تقدير الناس لمواهبهم وكافرد الجماعة من حيث الاثر الذي يخلفه الشعور بالتخلف الذهني . فاذا شعرت الجماعة ، لسبب ما ، بالنقص في هذه الناحية فانها تسعى ، اذا ساعدت احوال المحيط ، للتعويض عن ذلك بالكد والعمل . وهذا يفسر الى حد ما تفوق الطلاب الزوج والصينيين في كثير من مدارس اميركا . ومن علماء الاجتماع (الدكتور ملر استاذ علم الاجتماع في احدى جامعات اميركا) من يعتقد ان الشعب الذي سيكون له اوفر حظ في التقدم النسبي في اميركا هو الشعب الزنجي . وهم يعتقدون ايضاً ان الصينيين سوف يقودون العالم في عالمي العلم والعمران لهذا السبب

وقد لا يجري فعل التعويض مجرى عملياً ، فيظهر بمظاهر مختلفة : منها ما يكون سليم العاقبة على صاحبه ومنها ما يكون وييلها . فمن ابواب التعويض غير العملي ان يعدد المرء حينما يحسُّ بالنقص ، الى الخيال ويسخره ليتم هذا النقص . وقد يلجُّ خياله بفعل التعويض فيصبح ، وهو الصعلوك ، الأمر الناهي ويضحى ، وهو الجبان الرعديد ، الشجاع الذي ينصر الخير ظالماً او مظلوماً . واذا اسرف المرء في هذا النوع من الدفاع عن النفس — واذا شئت هذا التخدير العقلي — فلا شك ان ذلك يكون اول بوادر الجنون . ونحب ان نلاحظ هنا ان امرءاً هذا حاله يكون بالفعل سعيداً ، لانه يعيش دائماً في عالم يبنيه خيال جاح نشيط في اقمى حدود النشاط يسهل عليه تنحية كل ألم واحساس بالحربان . والقصور التي يبنيتها خياله محل عنده محل الحقيقة الواقعة . ومن هنا صدق القول بان المجانين هم اسعد الناس وقريب من هذا ما نراه في الاطفال من ميل شديد الى تصديق كل ما يعرض عليهم من اخبار البطولة والاستمتاع بانواع اللذة . والاطفال هم على الاجمال ، اول من يؤخذ باوصاف الجنة واخبار المخاطر . ذلك ان خيالهم يضحهم لهم سعة مشتهياتهم وعجزهم يقعد بهم عن نيلها ، فينشأ في نفوسهم هذا الميل الشديد الى اخبار البطولة والاستمتاع باللذة ، لان هذين هما اول ما يشغل عقولهم الفتية . والملاحظ انه كلما ازداد سعي الفرد والامة ونالا من اسباب العز والرفاء قل تأثرهما بما توصف به الجنات وما يوعد به الابرار الصالحون . ولعل هذا يفسر قول السيد المسيح دخول الخيط في سم الحياط اهون من دخول النمل ملكوت السماوات . ومن الملاحظ الجلي ايضاً ان المرأة ، كالأطفال ، تأسرها الروايات المعنة في الخيال . وهذا ليس امراً عارضاً : انما هو تعبير صامت عن شعورها بالضعف ومقاييس لمقدار ما تشتهي من قوة ونفوذ فتعوض عن ذلك بطريق الخيال

ثم هناك نوع غريب من التعويض يظهر في رفقة المتناقضين من الناس في الصفات العقلية او الخلقية فكان احدهما يعوض عما هو مستقر في نفسه من احساس بالنقص في احدى الصفات باتصاله بمن يفضل في هذه الصفة ، كانه يحس بان صفة هذا الشخص المشتهة تغمره وتنعكس عنه لدى اتصاله به . اما هذا الشخص ذو الصفة المشتهة فهو لا يميل بادئ الامر الى محبة ذاك ولكنه ازاء اخلاصه والحاحه لا يسعه الا النزول على شهوته . ومن هنا يجب ان نكون حذرين حينما نقول ان القرين يعرف من مقارنه

ومظهر آخر للتعويض يمثله ذلك الصنف من الكتاب الذي تخلو كتاباتهم من كل عميق وابتكار ، فيعمدون ، ليخفوا هذا العيب ، الى البهرجة اللفظية وينصرفون عن التراكيب المنسجمة والالفاظ المأنوسة الى التعقيد والاغراب . ويحشدون بهذه كلها كتاباتهم فتبدو

كانها معاجم ودواوين لغة جمعت للاستشهاد بها على شواذ اللغة وشواردها: يهولون بهذه البضاعة الزائفة على القراء كما يهول الحواة على المشاهدين بتقليبهم حياتهم ومنشآتهم بين أيديهم. وقد تقرأ الفصل أو المقال لهذا الصنف من الكتاب، فتعجب أن شروح الألفاظ تحتل من الكتاب أو الصحيفة أكثر مما يحتله المتن. وقد يدهشك باديء بدء أن تراهم يجرؤون على عرض مثل هذه البضاعة على القراء في عصر المقام الأول فيه للمعاني. ولكن متى علمت أن الدافع لهم على ذلك هو دافع نفسي عميق تخضع له أنت وأنا وهم على السواء — متى علمت ذلك عذرتهم بعض العذر: أقول بعض العذر، لأنه كان أولى بهم أن ينصرفوا عن الكتابة بتأناً إلى ما هو أجدى لهم وللناس كممارسة صناعة أو تجارة أو ما هو إلى ذلك مما يستطيعون أن يبذلوا فيه.

واتهام المرء غيره وإشراكه بما يحسه هو من نقص، شكل آخر عام يتخذه الدفاع عن النفس. ومظاهر هذا الشكل شتى لا يحيط بها نقص، نذكر منها ما نراه في أناس مخصوصين من مقت شديد لأنواع من الرذائل هم أول ضحاياها. فتراهم يتعقبون أصحابها ويهاجمونهم مهاجمة عنيفة ويوسعونهم لوماً وتشهيراً. فيوجد هذا فيهم نوعاً من الاطمئنان بمصالحهم مع نفوسهم، لأنه يوجد لهم شركاء عديدين في ذنوبهم يمد بهم هم كما هو يتعذب. وينسى البعض الدافع الحقيقي لهم على ذلك فيعتقدون أنهم ينصرون الفضيلة فقط من أجل الفضيلة ولنا أمثلة كثيرة على هذا النوع من الناس في تاريخ الإصلاح الديني والسياسي والاجتماعي. ومما لا شك فيه أن قسطاً وافراً من النجاح الذي يلاقه رجال الإصلاح المرتدين من دين إلى دين ومن مذهب سياسي أو اجتماعي إلى مذهب آخر مرجعه، في الأكثر، هذه القوة المستترة التي يحولونها من طريق الاختصاص مع النفس إلى الاختصاص مع الغير.

والشيوخ (بعض الشيوخ) ينمون دائماً على الشباب انحطاط الأخلاق والألفاس بالملاذ الجسدية والمتع الزائلة (وقد كانوا يوماً شباباً) لا لأن الشباب هم حقيقة كما يصورون، بل لأن هؤلاء الشيوخ — ونرجو أن لا يغضبوا — يشتهون ولا سبيل إلى ما يشتهون. والميل الذي يظهره البعض إلى الزهد والتقشف قد لا يكون له من أساس الا طلب المتعة من جهة والعجز عن نيلها من جهة أخرى. فينطبق عليهم مثل الثعلب والعنب

والجماهير لا تتساهل مع الخطيب الذي يشتد في تقييدها ويمضي يعدد معائبها وهفواتها واحدة واحدة إلا لأن كل فرد يحب أن يسمع غيره يتهم ببعض التهم التي يتهم هو بها نفسه ليصبح له شركاء في ذنوبه التي تسلبه الراحة والاطمئنان. فالدافع الأساسي الذي يدفع

الجاهل الى التصفيق للخطيب الذي يسرف في تأنيبها لا يرجع ، في معتقدنا ، الى ان كل فرد يحب ان يؤنب انما لان في كلام الخطيب اتهام عام للجمهور . فيصبح هذا الجمهور شريكاً لكل صاحب ذنب ورذيلة في ذنبه ورذيلته . وهذا يهبه شيئاً من الاطمئنان وراحة الضمير . واذا كان القارئ في شك من كلامي ، وكان ممن مارس الخطابة ، فليؤنب جمهوراً في شيء ما ثم ليكلمهم افراداً ببعض ما تكلم لهم به مجتمعين ولاير بعدها هل ينجو من لدع كلامهم اذا لطف المولى ونجا من قبضات ايديهم . وتبلغ انانية الجمهور حدّاً يجعله يمتنع من الخطيب الذي ينزل عليه مقرأ بصفة الخطاطب مخرجاً نفسه من دائرة الاتهام . والذي لاحظته ان الخطيب الذي ينزل كلامه الى قرارة النفوس هو الخطيب الذي ينادي : « نحن » وليس « اتم » ثم نحن نبيح لا نفسنا ان نتقد انفسنا ونتهمها بمختلف التهم معتدين او مسرفين . ولكن حينما يجيء هذا الانتقاد عن طريق الغير تنبّه حالاً غريزة الدفاع عن النفس فتبذل لدفع التهمة ، او على الاقل ، اشراك المتهم بها . ولعل القارئ يذكر قصة ذلك الشاب الذي جلس الى كاهنه يكشف له عن خبايا نفسه ويعترف له بالزلة اثر الزلة . فلما انتهى نظر اليه الكاهن نظرة الارتياح وقال : اشكر المولى انك قلت الحقيقة ولم تخف علي شيئاً . فما كاد يلفظها حتى حلق فيه شابنا حملاقة الغضب وقال : بالرغم عن هفواني وزلائي كلها اراني اظن انني نفساً وأقل وزراً منك ايها الكاهن الشرير !

هذه بعض مظاهر الدفاع عن النفس — اقول (بعض) مظاهره ، لاني والحق يقال لم ار نزعة اكثر تغلغلاً واعمق اثرأ في توجيه سلوكنا من هذه النزعة . ليعمد القارئ الى نفسه يوماً او بعض يوم — اذا شاء — وليجرب عليها هذا الاختبار البسيط : ليدون كل قول او عمل او فكر من افكاره ، ثم لينظر آخر النهار في دفتره وليفحص بتجرد (واخلاص) الدوافع التي دفنته الى كل ذلك . انني موقن بأنه سيرى ان اكثر ما فكر به او قاله او عمله في يومه هذا كان تهالكاً منه على تبرير نفسه وغسلها مما الصقه بها هو وغيره من تهم مقلقة . وانا شديد اليقين ايضاً بأن اكثر ما يقال من على المنابر وما تخرجه المطابع هو دفاع مباشر او غير مباشر عن النفس وما يمت اليها كالدفاع عن الدين او الوطن . ولو اتيسح لنا ان نفرز من مكتبات العالم منشآت الفكر التي كان الدافع اليها نزعة الدفاع عن النفس لتقلصت هذه المكتبات الى نصفها او ما هو اقل من ذلك

بعد هذا هل يحق لنا ان ندعي اننا نفكر تفكيراً صحيحاً مستقلاً عن اهواء النفس ونوازعها ؟ ؟ ليجب القارئ نفسه اذا شاء

فلسفة اللون الأصفر



من مقال للمستر هقلوك أليس

للون الاحمر شأن عظيم في امور الامم العقلية على تعدد نحلها وتفاوتها في درجة الحضارة وال عمران . اما اللون الاصفر فليس كذلك بل ان تأثيره في الامم يختلف جداً باختلاف الزمان والمكان ودرجات التمدن وفي الافراد باختلاف اطوار العمر . وليس بين الالوان لون مثله يرفع بين الناس قدره الى السبع الطباق وينزله البعض الى ادنى دركات الامتهان ويظهر من درس تاريخ اخلاق الشعوب المتوحشة انها تبهج باللون الاصفر بوجه عام لا تفضل عليه سوى اللون الاحمر . ومنها من يساوي بينهما او يفضل الاصفر على الاحمر . فاهل بعض اقسام غينيا الجديدة مولعون باللون الاحمر ولكنهم يحبون اللون الاصفر كذلك وقد يفضلونه على الاحمر بدليل انهم يطعمون نوعاً من البيغاء ذي الذنب الاحمر جذوراً صفراء ليصفروا ذنبه واهل جزائر الاصدقاء ينزلون اللون الاصفر منزلة الاحمر او يعدونه ثانياً له ومثل ذلك يقال في اهل اوربا القدماء فانهم كانوا ينعنون الذهب بالاصفر والاحمر على السواء

هذا في الجماعات واما في الافراد فان صفار الاولاد (واوجه الشبه بينهم وبين المتوحشين كثيرة) يحبون الاصفر مثل المتوحشين ويفضلونه عليه غالباً والسبب في ذلك كون الاصفر اشدّ ظهوراً ولمعاناً من الاحمر على ما يرى البعض . وقد جرّب بعضهم تأثير الالوان في الاولاد فوجد ان منهم من كان يفضل الاصفر بلا تردد وينتقي الاشياء الصفراء من بين اشياء ملونة بالوان اخرى وهو لا يزال طفلاً . وعرض آخر كرتين الواحدة حمراء والاخرى صفراء على طفل عمره اربعة اشهر فكان يتناول الصفراء دون الحمراء كلما عرضتا عليه . ولما كاد يباغ الحول كان ينتقي الكرة الصفراء ست مرات في كل عشر مرات . ووجد آخران طفله كان يتردد كثيراً في اختيار الاصفر ولكنه لم يكن يتردد في اختيار البرتقالي . وعرضت زهرتان الاولى حمراء والثانية صفراء على طفل عمره سنة ثم عرضت عليه ثلاث ازهار حمراء وبيضاء وصفراء بالتتابع ثم اربع ازهار حمراء وبيضاء وبرتقالية وصفراء فاختر الصفراء في المرات الثلاث ولكنه توقف في المرة الثالثة قليلاً بين الصفراء والبرتقالية ان تفضيل الافراد لالون الاصفر يقل بتقدمهم في السن حتى ان البنات لا يعدن يفضلنه

على غيره بين الرابعة والسابعة من سنهن. وامتحن الاستاذ لوبسين الالماني تأثير الالوان في تلميذات مدرسة في كيال بلمانيا عمرهن بين الثامنة والرابعة عشرة وكان يعرض عليهن الالوان زوجين زوجين فلم يكن يفضان البرتقالي على لون آخر وكن يفضان الاصفر على الاخضر وعلى البنفسجي غالباً ولكنهن لم يفضانه البتة على الاحمر ولا على الازرق. ووجد آخر انه كلما تقدم الاولاد ذكوراً واناثاً في السن جعل الذكور يفضلون الالوان التي في جهة البنفسجي من الوان الطيف الشمسي والاناث يفضان الالوان التي في جهة الاحمر منه ووجد وسار ان كبار التلامذة في المانيا ذكوراً واناثاً قلما يفضلون الاصفر على غيره فان ٢ في المائة من الذكور يفضلونه على غيره وه في المائة من الاناث. وان الرجال يكرهونه اكثر من سائر الالوان وان النساء يكرهن البرتقالي اكثر من غيره. وجرب جاسترو تأثير الالوان في ٤٥٠٠ رجل وامرأة في معرض شيكاغو فوجد انهم اقل استحساناً للاصفر والبرتقالي من سائر الالوان وان النساء اكثر استحساناً للاصفر من الرجال

هذا في الافراد والجماعات الصغيرة من الناس ولكن لا يصح اطلاقه على مجموع البشر عموماً فان في الارض امة عظيمة جداً تنزل اللون الاصفر اسمى منزلة من الاجلال والاكرام وهي الامة الصينية وكذلك سكان الهند وسيلان وشبه جزيرة ملقا اهل قارة آسيا كلها قديماً وحديثاً. فاهل الهند وسيلان يفضلون الازهار والملابس الصفراء على غيرها ويقدمون المواد التي يستخرج منها الصباغ الاصفر ويعدون وجودها لازماً في بعض حفلاتهم الدينية مثل الكرم والزعفران. وكان الفرس وسكان اوربا في القرون الوسطى يعتقدون ان الزعفران يفعل فعل السحر فيضعونه في اكياس صغيرة يتخذونها عوداً وتماثيم ويستعملونه كثيراً في طعامهم. وكذلك البوذيون فانهم يقدسون اللون الاصفر وزهرتهم المقدسة صفراء وكذلك الاسرائيليون فقد شبهت العروس في نشيد الانشاد بالكرم. وعند الصينيين ان الصفرة لون حسن الحظ مثل الخضرة والحمرة. واهالي ملقا يعتقدون ان البياض اقدس الالوان يستعملونه للمصالحة بين الارواح الشريرة وان الصفرة تتلوه في الطهارة والقداسة. وورد في توارينهم ان احد سلاطينهم نهى العامة عن لبس الملابس الصفراء وحمل المناديل الصفراء وتعليق السجوف الصفراء في منازلهم لان اللون الاصفر اقدس من ان يدنسه العامة بأدرانهم وعليه اختصه سلاطينهم بأنفسهم منذ ذلك الحين

وكان اهل اوربا في القرون الوسطى يفضلون اللون الاصفر على غيره وان كانوا لم يقدسوه مثلاً يقدسه اهل آسيا الآن. ففي بلاد اليونان ورومية كان اللون الاحمر اقدس الالوان والاصفر لون ملابس الاعراس للنساء والاولاد. ذكر بلينيوس ان اللونين الاحمر

والاصفر كانا اكثر الالوان شيوعاً في الصور القديمة. وقال امبدوكليس ان الالوان الاربعة الاصلية هي الالبيض والاسود والاحمر والاصفر. واكثر هوميروس وشعراء الرومان من ذكر اللون الاصفر في قصائدهم

هذا من حيث تاريخ اللون الاصفر وتأثيره في طوائف البشر قديماً وحديثاً. ورب سائل يسأل وما معنى هذا التضاد بين اوربا الحديثة من جانب والامم القديمة وآسيا من الجانب الآخر. وما هو السبب في عدم ابتهاجنا بلون كان اهل العصور القديمة ولا يزال اهل قارة آسيا يجاون قدره لانه لون الشمس والذهب والحنطة والعسل والكهرباء مع انه اللون السائد في نور الشمس والانوار الاصطناعية التي نستضيء بها. لا يمكن ان يكون السبب في ذلك ارتقاء ذوقنا عن ذوق الاقدمين من حيث النظر الى الجميل والجمال فان ذلك مخالف للواقع بشهادة اعظم المصورين. يحكى ان المصور رمبرنت الشهير كان وهو يزيد فنه اتقاناً يزيد اعجاباً وتعلقاً باللون الاصفر حتى انه طلى صورته الاخيرة بطلاء ذهبي ويؤخذ من الموازنة والاستدلال ان ظهور الديانة المسيحية كان السبب في ذلك الانقلاب وتفضيل الالوان الغامقة على الفاتحة وهذا نشأ عن مقاومة الديانة المسيحية للوثنية ورفض المسيحيين لكل ما كان فيه رمز للفرح والكبرياء. وكان الاحمر والاصفر اللوين السائدين حينئذٍ وحب الاحمر مغروساً في الطبيعة البشرية الى حد ان الديانة المسيحية لم تستطع استئصاله من صدور ابناءها فكانت النتيجة ان دولة الاحمر سادت ودولة الاصفر دالت وبات الاصفر لون الحسد والضغينة. فصورة يهوذا الاسخريوطي بملابس صفراء واكره اليهود في بعض البلاد على لبس الملابس الصفراء. وصبغت ابواب منازل الخائنين والمجرمين في فرنسا في القرن السادس عشر باللون الاصفر. وحكم ديوان التفتيش في اسبانيا على الهراطقة الذين ارتدوا الى الايمان ان يعلقوا صليباً اصفر تكفيراً عن مروقهم الاول وحمل شجرة صفراء

ومن اسباب مقت المسيحيين للون الاصفر علاقته بالحب الدنس او الزنى. فقد كان لون الحب الطاهر اولاً فكان العذارى يلبسن اثواباً صفراء في اعراسهن وجاء في الايامدة وكتاب جيتا جوفندا الهندي انهم كانوا يفرشون للمحبين فراشاً من الكرم (الزعفران). ثم انقلبت الحال في عهد اليونان والرومان فاتخذته الحليلات والزانيات لوناً للملابسهن وصبغن به شعورهن وظلت الحال كذلك الى سنة او اكثر الى عصرنا الحاضر فصار الاصفر رمز الفحشاء في اوربا فلذلك كرهه المسيحيون. ثم جعل الناس يعبرون عن كرههم للون الاصفر بإبعاده عن كل جميل والصاقه بكل قبيح فقالوا ان الاصفر لون صفراء المرارة واليرقان. وصار الاصفر لون الحسد والسويداء



التاريخ الطبيعي للعواطف الاجتماعية

بحث في الطفولة والتربية

للدكتور الفرد ادلر النمساوي



نحن لا نستطيع ان نتصور الحياة النفسية الاً مقرونة بالحركة والنشاط . لا يمكن ان نعزو للنبات نفساً لانه حرم الحركة . وهذا هو الفرق بين الحيوان والنبات . الحيوان يشمر بالالم فهو يفكر وله عواطف . اما النبات فلا يمكن ان يعرف الالم لانه لا يستطيع ان يتحرك ليتخلص منه فالحركة والنفس مترابطان . وحرية الحركة تغذي الحياة النفسية وتفسح في محيطها وتزيد من اختباراتنا وتعمقها . واعترافنا بضرورة الحركة للحياة ليكون لها شعور وفكر وقدرة على تحمل الالم والتخلص منه يجعلنا بالضرورة نرى ان الحياة النفسية لا تكون ابداً حيث تكون الوحدة والانفراد . فلا بد من مجتمع لثم فيه مظاهر الحياة النفسية وفي المجتمع لا بد من الكفاح . فاسلحة النفس في هذا الكفاح هي كل وسيلة لضمان الطمانينة واطراد الحياة . ومن هنا كانت الحياة النفسية تتطلب الاختلاط وان توجد على اكملها في المجتمع . وكل الاسلحة نافعة في هذا الكفاح حتى النقص . ومعلوم ان قدم الانسان هي يد ناقصة . فهذه القدم للحيوان قد لا تعد سلاحاً ناقصاً ولكنها للانسان خير الاسلحة فمعنى النقص لا يكون الاً نسبيّاً

واول ما يكتشف في الاتجاهات النفسية هو الميل الى غاية معينة . وهنا يبدو تأثير الانسان من الوسط . فالغاية هي التي تسيطر على الحياة النفسية . وهذا اكبر ما يجب ان ينتبه له في فهم الطبيعة الانسانية . فاذا عرفنا الغاية التي يتجه اليها الفرد استطعنا ان نفهم معنى العيشة التي يعيشها والوسائل التي يستخدمها كما نعرف الاتجاه الذي يتخذه الحجر عندما نتركه يسقط الى الارض وهذا مع ان النفس الانسانية لا تعرف قانوناً طبيعياً . وهنا تبدو مشكلة حرية الارادة . فاذا كانت الحياة لا بد متجهة الى غاية . وكانت الغاية هي التي تسيطر على النفس فان حرية الارادة . ولكن اذا اراد مصور ان يرسم صورة فاستعداده لهذا العمل يمكن ان يبد اتجاهات لتحقيق هذه الغاية وعليه فكل حركة في هذا السبيل تؤدي حتماً الى صنع الصورة كما لو كان هناك قانون طبيعي يدفع به الى هذه الغاية . ولكن هل توجد ضرورة تقهره على تناول الريشة والبدء في الرسم ؟

وهناك فرق بين الحركة في الطبيعة والحركة في النفس الانسانية . ومسائل حرية الاختيار والارادة تدور على هذه المسألة . ويوجد رأي في هذه الايام يميل الى الاعتقاد بان الانسان مسلوب الاختيار . صحيح ان الانسان يصبح مقيداً عندما يربط نفسه بغاية معينة وما دامت احوال الحياة من جهة نظام الكون والحياة الحيوانية والانظمة الاجتماعية كثيراً ما تحدد للانسان غايته وتدفعه اليها فلا يكون ثمة شيء من الغرابة ان تبدو الحياة النفسية كما لو كانت خاضعة لقوانين لا تنسخ . ولكن اذا وجد انسان ينكر — مثلاً — علاقته بالمجتمع ويحاول ان يتحرر من كل القيود الاجتماعية ويرفض ان يخضع لاعتبارات الحياة فكل كلام عن القوانين التي لا تنسخ لا معنى له . اذ يوجد قانون جديد هو وليد الغاية الجديدة التي يضعها هذا الانسان امامه ويعمل لتحقيقها . وكذلك قانون الحياة الاجتماعية لا يتناول نفوذه انساناً يجد نفسه في حيرة مستمرة ويحاول ان يخنق في نفسه الشعور بالالفة نحو الذين حوله ولهذا نؤكد ان الحركة في الحياة النفسية اما تكون عن ضرورة محتومة متى كانت الغاية وليدة الضرورة ايضاً وان لا سبيل الى تنقيحها والتساؤل عن قيمتها وصلاحيتها ومعرفة الناية ميسورة اذ اراقبنا حياة الفرد . وهذا امر له شأن كبير جداً لان العدد الاعظم من الناس لا يعرفون الناية التي تحركهم في الحياة . ولتوضيح هذه المسألة نتناول مثلاً من المشاهدات الاكلينيكية . جاءنا رجل في الثلاثين من عمره ذو اخلاق عدائية بشكل واضح جداً . كان هذا الرجل ناجحاً في حياته وقد اكتسب اسماً وشهرة . جاءنا في حالة تضعف شديد وشرع يشكو كراهيته للعمل وانه فقد كل ارادة في الحياة والعمل . قال لنا انه يريد ان يزوج وقد وقع اختياره على فتاة وخطبها ولكنه ينظر الى المستقبل نظر الحذر والاكتئاب . فهو يشكو غير قاتلة ويخشى ان تفسخ الخطبة . وتعليله لاسباب الاكتئاب والغيرة والياس ليست من الوجاهة بحيث تقوم عذراً له . وما دامت الفتاة التي وقع اختياره عليها لم تأت امرأ تلام عليه فقصته جعلته في نظرنا موضوعاً للشك . فهو واحد من تلك الطائفة من الناس الذين ينشئون روابط ود مع الغير ولكن بمجرد قيام العلاقة الجديدة تتولد عندهم عواطف عدائية فتقضي على هذه الروابط

وهذا ما عرفناه من حياته الماضية : اتنا نطلب الى الذين يشكون الينا متاعبهم ان يقصوا علينا اول تذكاراتهم في الطفولة فهذه التذكارات لها قيمة كبيرة . واليك اول تذكارات هذا المريض : يذكر وهو في الرابعة من عمره ان والدته كانت في سوق كبيرة وكان معه اخوه الاصغر . وفي ساعة اشتداد الزحام تعجلت الام ورفعت الابن الاكبر وهو صاحب هذه القصة — الى كتفها . ولكنها بعدئذ بقليل تبينت خطأها فانزلته الى الارض وأخذت

الاصغر . ولما كان الزحام شديداً فقد لاقى صعوبة في اللحاق بأمه وهو ممسك بيدها وفي هذه القصة نتيين علة هذا الرجل . فهو مصاب بآفة الغيرة ولا يتحمل ان يرى انساناً غيره ينال حظوة أو تفضيلاً هو اولى به . فشكته وهو في الرابعة تعود اليه وهو في الثلاثين . فلما كشفنا له عن الرابطة التي تربط طرفي حياته اظهر دهشته ولكنه عرف ان هناك علاقة اكدية بين ذلك المؤثر الذي انطبع على نفسه وهو طفل وبين مشكلته وهو رجل فالعوامل التي تخلق الغاية او تحددها تكون غالباً في ايام الطفولة الاولى . ولو روقب كل طفل مراقبة علمية لتبين من سلوكه اتخاذ اسلوباً فلسفياً للمشاكل التي تعترضه . ان في نفسه في هذا الطور من العمر تتكون اثبت المبادئ . والباحثون الذين يقولون ان صفات الرجل ملحوظة في الطفل لا يبعدون كثيراً عن تقرير الحقيقة . وهذا اساس المذهب الذي يقول ان الاخلاق تورث ولكن فكرة توريث الاخلاق فكرة ضارة بالتربية لانها تغل ايدي المربين وتشل مجهوداتهم لانه اذا كانت الطبيعة هي المسؤولة اولاً وآخراً فأية حيلة للتربية ؟ فاذا سارت هذه الفكرة عطالت عمل التربية وقضت عليها

ننتقل الآن الى تقرير العوامل التي تحدد مركز الطفل وسط الجماعة . فالطفل وهو مقبل على المجتمع يواجه حقيقة الحياة وهي انه قد اقبل على عالم يمطي ويأخذ . عالم يتطلب الخضوع لانظمته لكي تكون الحياة ممكنة وسعيدة . فيستولي على غرائزه الارتباك والخيرة لمواجهة صعوبات لا قبل له بها فينطبع في نفسه في ايامه الاولى ان الذين يحيطونه برعايتهم قادرون على التسلط على الاشياء التي تحيط بهم اكثر منه . فالرغبة في القوة تنبت في نفس الطفل في هذا الوقت . وتتملكه ارادة قوية ليسط قوته على الذين حوله — رغم تفوقهم قوة — فيجد هم طوع رغباته وعونه في كل شيء . وهنا يبدو لكل طفل ان لا بد له ان يختار واحدة من اثنتين : اما ان يريد في نفسه القوة لكي يكون كفوءاً للوسط الذي يحوطه او ان يستغل ضعفه لمصلحته . فهذا الاختبار وأثره العميق في كل نفس ملحوظ دائماً في سائر اطوار الحياة . وهنا تتخذ هذه الاختبارات شكلاً معيناً وفي هذا الطور تخلق الانواع الخلقية الثابتة . فاذ يأخذ بعض الاطفال في الاستزادة من القوة يتخذ آخرون ضعفهم اداة لاستغلال القوة والنفوذ . وهؤلاء يعملون على اظهار ضعفهم وعجزهم في اشكال كثيرة . ولا يصعب على اي انسان ان يضع كل طفل يقابله في ناحية من هاتين الطائفتين . وكل طائفة هي وليدة الوسط الذي وجدت فيه وأساس كل تربية او تعليم هو هذا : ان يعوض الطفل عن عجزه وضعفه الطبيعيين . فالنقص في الانسان هو الحافز له لاظهار صفات التفوق والظهور . ومركز الاطفال الذين يحيثون للعالم وبهم نقص او ضعف في اعضائهم الجسمية أشد صعوبة لان هذا النقص

يزيد في الصعوبات التي تواجههم فيتلون نظرم الى الحياة بلون الكراهية والمقت ويبدو العالم امامهم كأنه موطن عدااء دائم . وما لم تعمل التربية على تصحيح هذه المغالطة التي تنساب الى عقل الطفل في دور تكوينه فانه ينشأ والكراهية والحقد سلاحه في الحياة والصعوبات التي تواجه الاطفال لا تنشأ عن نقص جسماني فقط بل تنشأ ايضاً عن تحميل الطفل أكثر مما يطيق من الواجبات ومطالبته بأكثر مما يستطيع فتتضاعف مصاعبه . فالطفل الذي يريد ان ينزل على حكم الوسط ويلازم بين نفسه وبين ما حوله تفاجئه صعوبات لا يستطيع مخالفتها . يحدث هذا غالباً في كل وسط يسوده التشاؤم الذي ينتقل الى الطفل بسهولة والصعوبات امام الاطفال تقتل فيهم الشعور الاجتماعي او تشوه هذا الشعور وتفسده . وهذه الصعوبات على نوعين : صعوبات الوسط الطبيعي من جهة الاحوال الاقتصادية او الظروف الاجتماعية والجنسية والعائلية . ثم الصعوبات التي تنشأ عن نقص جسماني . والحضارة الحالية هي حضارة تقوم على التمتع بأعضاء جسمية صحيحة وتامة التكوين فالطفل الذي يفتقره نقص جسماني سيواجه صعوبات الحياة وسيعجز عن تنظيمها

وهذا الصنف من الاطفال هو الذي يبطيء في الكلام عن الوقت المعتاد . او الذي يبطيء في المشي . او المصاب بأية عاهة تعوقه عن الحركة . او من الذين يصابون بالبطء والحوار لان مجموعهم العصبي لم يتم تكوينه . فهذا الصنف من الاطفال يواجه العالم وهو مثقل بمسب من الارزاء الجسمية والنفسية . وهؤلاء الاطفال يكونون ابداءً مصابين بالكآبة والحزن . وتنمو فيهم غرائز سوء الظن والشكوك . وهم ينظرون الى الجانب المظلم من الحياة أكثر من نظرم الى الجانب المنير . فيبالغون في تصوير مصاعبهم . ويشتبكون مع الحياة في حرب مستمرة . ويطالبون الوسط الذي يعيشون فيه بأكثر مما يحق لهم لانهم يخططون في تقدير علاقاتهم بالنير وتكون افكارهم وتصوراتهم وقفاً على انفسهم وبذلك ينشرون حولهم شبكة من الاغلاط وبذلك يزيدون مصاعبهم بدلاً من تخفيفها

ومن هذا القبيل اولئك الذين لا يتمتعون بعطف والديهم الى الحد الواجب التمتع به وهؤلاء يصابون بأفة نفسية خطيرة فتتولد فيهم عاطفة الحنو والحب ويصعب جداً ان يجعل مثل هؤلاء الاطفال اذا كبروا ان يشعروا بشيء من الشعور الرقيق

وهذه النتيجة عينها يجلبها سحق المعلمين . وأهل التربية . والجهلاء من الاهلين الذين يسخرون من كل شعور رقيق . ويحاولون ان يظهروا لاطفالهم ان اظهار شعور الحنو شيء سخي لا يليق . ابحت عن امثال هؤلاء الاطفال بين الذين وجدوا في وسط سخر منهم وهزأ من طفولتهم . فاذا وجد طفل عومل بسخرية فانه يجتهد ان يخفي في

نفسه كل شعور طيب او عاطفة رقيقة . ومثل هذه التربية الوحشية تنزع من نفوس هؤلاء الصغار كل احساس وعاطفة فينزوي الطفل ويأخذ في العزلة عن الناس وبهذا يقطع شيئاً فشيئاً علاقته بالوسط الذين يعيش فيه . وقد يحدث ان شخصاً في هذا الوسط ينشئ مع الذين نشأوا مثله علاقة ود ومصافة فسرعان ما تحكم او اصر صداقة متينة جداً . وهذا يعمل ما يجده من بعض الافراد الذين لا يمكن ان تمتد علاقاتهم مع الغير الا الى فرد واحد والتربية التي تكون مصحوبة بكثير من العطف والحنو الطبيعي تنتج هذه النتائج نفسها — نتائج افساد الشعور وقتل العاطفة بالسخرية منها . فالطفل المدلل — كالطفل المحروم من العطف — كلاهما يجاهد أمام صعوبات متماثلة . ينشأ الطفل وتنشأ معه عواطف حب مفرط نحو شخص او اشخاص فيكون الاعتقاد ان الابتعاد عن هذا الوسط غير ممكن وبذلك يفقد مثل هذا الشخص التقدير الصحيح للاشياء والحوادث

ومما لا شك فيه ان مستقبل مثل هذا الطفل عرضة للتلف بسبب هذا التدريب السيء لان الحياة في اذهان هؤلاء الاطفال لا يكون لها قيمة الا في النزاع للفوز بعطف الآخرين اما بوسائل شريفة او سافلة . والطفل لا يتورع عن استخدام كل وسيلة في هذا السبيل . بل ان هذا الطفل يعتمد الى دفع اخوته الى ارتكاب اعمال سيئة ولا غرض له الا الظهور امام والديه بمظهر الطيب المستقيم لتتم الموازنة ويظفر بالعطف الذي ينشده ، بل هو يلجأ الى الكسل او الى ارتكاب الاعمال السيئة ولا غرض له الا ان يمثل والداه لامرء لا نه يجد في هذا الاهتمام ارضاء لعواطفه ومن طراز الاطفال المدللين نجد الاطفال الذين جاءوا الدنيا ووجدوا كل صعوبة قد ازيلت امامهم فهؤلاء ينشأون ولا قدرة لهم على مشاركة احد في تحمل مسؤولية او مواجهة صعوبة لانهم حرموا فرصة مواجهة الصعوبات والتغلب عليها . فتي تركوا عائلاتهم حيث كانوا يلاقون معاملة خاصة الى حيث يقابلون العالم ويتعرضون لتجارب الحياة فانهم حتماً مصابون بالفشل لانهم لا يجدون الاشخاص الذين يرفعون عنهم التبعات التي اعفوا منها في صغرهم . والعزلة ايضاً تكون من نصيب الاطفال الذين ينشأون نشأة شديدة التدقيق مفرطة في تكاليفها . فالحياة لا تكون ابداً طيبة لهم لانهم ينتظرون الصعوبات في كل جهة فإيمانهم يتقبلون كل صعوبات الحياة مهما كانت بشيء من التسليم والسكون او يلاقونها ملاقة ابطال الالعب الرياضية الذين يندفعون الى تحقيق اغراضهم بكل ما اوتوا من قوة وعدم مبالاة

والصفة الغالبة على كل هؤلاء الاطفال هي انهم يضعون انفسهم موضع الاهتمام قبل كل شيء آخر في الحياة . فهم مشغولون بانفسهم ومن هنا تفسد فيهم غرائز تقدير العلاقات الاجتماعية تقديرأ صادقاً



مجهل من ترجمة الرئيس لنكن

ولحة من شخصيته

كما شاهدناها في تذكاره الرائع في العاصمة الاميركية (١)

نساء لنكن

كان ابو ابراهيم لنكن —
الرئيس السادس عشر من رؤساء
الولايات المتحدة الاميركية —
امياً يعمل آنأ بالزراعة وآنأ
بالتجارة . وماتت امه وهو في
التاسعة من عمره فتزوج ابوه



ثانية في السنة التالية فكان لزوجته ابيه اثر
كبير في نفسه . لانها كانت تحثه على طلب
المعارف . وكانت الولاية التي حط فيها
ابوه عصا الترحال لا تزال قليلة السكان
قليلة المدارس ضئيلة وسائل العمران فنشأ
فيها نشأة تكاد تكون بدوية . فكان ينام في
خيمة من اغصان الاشجار او كوخ من جذوعها
وكان يحرق الارض او يقطع الاشجار ويسير
في ركاب ابيه الذي كان قليل اللبث في مكان
كثير التنقل والارتحال . ولما بلغ الحادية

سئل المستر ولز الكاتب
الانكليزي الالمعي ان يسمي
الرجال الستة الذي يحسبهم
اعظم رجال التاريخ فكان لنكن
احدهم . قال : ان في لنكن
اكثر من اي اميركي آخر
تتجسم المزايا وتتجلى الصفات

التي تمتاز بها الامة الاميركية على غيرها من
الامم . انه يمثل المساواة في الفرص التي تتاح
في تلك البلاد لبناء الامة جميعهم على السواء .
وارتقاؤه من كوخ مبني بجذوع الاشجار الى
البيت الابيض يؤيد حق كل طفل مهما يكن
حقير المولد في الوصول بعزمه وكفاءته الى
ارقي المناصب . ان سذاجته وصبره وتفاؤله
الناجم عن اعتقاده بسيادة الحق وانسانيته
النبيلة في اقواله واعماله اعظم ما تستطيع ان
تهبه اميركا للعمران وهو هبة عظيمة جداً

(١) احسنت وزارة المعارف العمومية في مصر باختيارها للدراسة في المدارس الثانوية الرواية التمثيلية
التي وضعها الاديب الانكليزي المعاصر جون درنكوتر لتصوير خلق الرئيس لنكن واعظم اعماله . لان في
سيرة هذا الرجل يتمثل كثير من الصفات العالية التي نحتاج اليها في تربيتنا السياسية والقومية . فعمدنا هذا
الفصل توطئة لدرسها

والعشرين من العمر لم يكن يعرف شيئاً أكثر من قواعد القراءة والكتابة البسيطة. ولكنه كان قد طالع الكتاب المقدس. وكتاب سياحة المسيحي. وحكايات ايسوب. ورواية روبنسن كروزو. وسيرة واشنطن وترجمة فرنكلن بقلمه.

يؤخذ من ذلك انه نشأ عصامياً لم يعتمد على علم حصله او مال ورثه او جاءه يفاخر به. وزاول التجارة حيناً تعلق في اثنائها على المطالعة والدرس. وسافر في صباه في مهمة الى مدينة نيواورلينس اكبر مدن الولايات الجنوبية فشاهد مساويء الرق عن كثب فقال عبارته المأثورة : اذا اتيح لي ان اضرب الرق كانت ضربتي قاضية

ثم انشأ يدرس القانون بشاره احد اصدقائه فدخل معترك السياسة وجعل يتقلب في المجالس التشريعية في عاصمة ولايته ثم في الكونغرس بوشنطن يوم له ويوم عليه. ولكنه اشتهر فيه بولائه لحزبه واستقلاله في الرأي وباقتراحه الغاء الرق في مقاطعة كولومبيا حيث عاصمة الولايات المتحدة. ولكن اقتراحه لم ينظر فيه لضعف مكاتبه في مجلس الامة حينئذ. وعرض عليه بُعِثَ ذلك ان يكون حاكماً لولاية اوريجون وهي من الولايات الغربية القليلة السكان فعارضت زوجته في ذلك وحملته على الرفض

وظل يمارس المحاماة بعد ذلك مدة خمس سنوات فجمع شيئاً من الثروة وظهر على الاقران في المرافعة امام المحكمين لانه كان ذا نظر ثاقب في ادراك اصول كل قضية وبصر دقيق في جريه على المبدأ الذي وصفه بقوله: اذا استطعت ان اجرد هذه القضية من كل ملابساتها المعقدة وابسطها امام المحكمين جلية واضحة فقد ربحتها. وكان اميناً في تأدية عمله الى حد التعصب. قيل انه علم مرة ان احد موكليه خدعه فتنازل عن القضية في اثناء المرافعة وغادر دار المحكمة

واذ هو خائف معترك الحياة اليومية دعاه صوت السياسة الى الميدان فلما به. وكان اشتغاله في المحاماة قد صقل فيه ملكتي الخطابة والمحاورة فلما ظهر خصمه ستيفن دوغلس ظهيراً لحق كل ولاية بتقرير شرائعها فيما يتعلق برق الزوج وتحريرهم حث لنكن للرد عليه. ففعل ذلك في خطبة من اشهر خطبه اخلاصاً وبلاغة وقوة عارضة.. فدهش الناس اذ شاهدوا هذه القوة وهذا الاخلاص يترددان في كلام هذا الرجل الرث ويطلان من احداقه! وذاع اسمه في طول البلاد وعرضها ورأت فيه الولايات الشرقية التي كانت لا تعرفه مرشحاً للرئاسة. فتحركت بذلك مطامعه السياسية فرشح نفسه لمجلس الشيوخ اولاً فقبله الجمهوريون مرشحاً عنهم ولكن ثبت في آخر لحظة ان عدد مؤيديه منهم لم يكن كافياً لا انتخابه فتحولوا بشارته الى تأييد احد الديمقراطيين المنشقين على الحزب الديمقراطي المعارض

لسياسة دوغلس فيما يتعلق بالرق ففاز بتأييدهم في الانتخاب
وتلا ذلك نزاع سياسي بين لنكن ودوغلس دام بضع سنوات انتهى بالمناظرات المشهورة
التي وقعت بينهما سنة ١٨٤٨. لا رشح كلاهما لمجلس الشيوخ. فلما قبل لنكن ان يرشح عن
الحزب الجمهوري لمجلس الشيوخ خطب خطبة افتتحها بقوله المشهور: « ان بيتاً منقسماً على
نفسه لا يثبت وانا اعتقد ان هذه الحكومة لا تستطيع ان تدوم نصفها عبد ونصفها حر »
على هذا القول بنى محاوراته مع دوغلس. ففاز هذا بالانتخاب ولكن لنكن خرج
منها ومنه زعيماً لحزبه بعدما حمل دوغلس بتوجيه الاسئلة البارعة اليه على الوقوف موقفاً انشاقاً
الحزب الديمقراطي عليه الى شقين وهذا مكن لنكن من الفوز في الانتخاب للرئاسة

لما عزم الزعماء الاميريكيون ان يشوروا على انكلترا في الثالث الاخير من القرن الثامن
عشر بحثوا عن اقدس الحقوق الانسانية ورفعوا علمهم عايتها. ففي « بيان الاستقلال »
الذي اذاعوه صرحوا ان الحرية حق من حقوق البشر الاساسية. وان قوة الحكومة
مستمدة من قبول المحكومين. فسوغوا بذلك ثورتهم على الانكليز. فلما دان لهم النصر اسوا
هذه المبادئ النبيلة واكلوا فريقاً من البشر بالاغلال. كان الجشع والانانية رائد الحزبين
السياسيين الكبارين — حزب الهوج وحزب الديمقراطيين — كلاهما كان يؤيد الرق
ويحميه. وظلت الحال كذلك نجواً من ثلاثة ارباع القرن

اخيراً انحل حزب الهوج. وقام على انقاضه حزب الجمهوريين. وكان هذا الحزب
الجديد معارضاً لنشر الرق في غير الولايات التي كان منتشراً فيها. اما اعضاء الحزب الديمقراطي
في الجنوب فكانوا يرمون الى تعميم الرق في كل البلاد واعضاؤه في الشمال كانوا يرومون ان
يترك لكل ولاية حق تقرير شرائعها فيما يتعلق بذلك

اما لنكن فكان يعمق الرق ويحسبه من اعظم الشرور. ولكنه كان يرى ان يسير السعي لابطاله
سيراً دستورياً. وقد بسط الحالة في رواية درنكواتر بهذه الكلمات مخاطباً بعض مندوبي الجنوب
« كثيرون من الناس في هذه البلاد يرغبون في ابادة الرق. وكثيرون لا يرغبون.
لا تعرض هنا لمساوىء الرق ولا لحسناته. ولكن كل انسان سواء كان يرغب في منعه او
لا يرغب، يعلم ان منعه قد يتم. فلماذا تريد الولايات الجنوبية ان تنشق؟ لانها تعلم ان منع
الرق قد يتم وهي تريد ان تجنب ذلك بل انها تطلب اكثر من ذلك. انها تطلب ان تنشر
الرق. كلنا ملومون. ولكننا نحن مستعدون ان نصلح طرائقنا. وانتم لا تريدون.
وهكذا تنشقون لتسبوا شرائعكم. ولكنكم لم تكونوا مستعدين للمقاومة. »

وقال لمخاطبيه لما عرضوا عليه ان يكون مرشح الجمهوريين للرئاسة :
اذا اصرّ الجنوب على نشر الرق وطلب الاعتراف بحقه في الانشقاق . . . وكان الحكم
في يدي . عن ذلك مقاومة لا ترد . ودماء اذا اقتضى الامر . . . »

هذا كان الموقف قبيل الانتخاب للرئاسة سنة ١٨٦٠

وكان الفوز حايث لنكن في الانتخابات فجاهر في خطبة الرئاسة بان الوحدة الاميركية لا
تخل وان كل عمل غايته قصم عراها باطل وصرح بهزم حكومته على الدفاع عن حقوقها
وساطتها ولو بالقوة ونفى القول بانّه ينوي مهاجمة الولايات الجنوبية والتحكم بها . قال في
ختام تلك الخطبة : « اكاد احبهم عن اختتام الخطاب . نحن لسنا اعداء بل اصدقاء . بل يجب
ان لا نكون اعداء . فاذا كان الاندفاع قد وتر الروابط بيننا فيجب ان لا يقطعها . ان حبال
الذاكرة الحفية ، الممتدة من كل ميدان حربي وكل مدفن وطني الى كل قلب حي وكل
موقد في طول هذه البلاد وعرضها ، لا بد ان تقوي جوقة المنادين بالوحدة متى لمستها من
طبايعنا ملائكة الخير » . ثم حاول ان يحافظ على الوحدة من غير ان يلجأ الى القتال فلم يقابله
زعماء الجنوب بالمثل وألفوا الجمهورية وانتخبوا لها رئيساً فثارت الحرب الاهلية التي دامت
نحو اربع سنوات وكان الفوز فيها للشمال اي لحزبه . واقترح الكونغرس سنة ١٨٦٥ التعديل
الثالث عشر للدستور الاميركي الاساسي بعد قرارات كثيرة من جانب الرئيس وهذا التعديل
يقضي بتحرير العبيد . وأعيد انتخاب لنكن سنة ١٨٦٤ وألقى خطاب الرئاسة الثاني الذي
ختمه بقوله : « نحن لا نضمر ضغينة ولا حقداً لاحد . ولكن بصلاية في الحق كما نراه
بارشاد الله ، لنسعى في اكمال العمل الذي بدأناه . لنضمد جروح هذه الامة . لنعلن بمن
خاض غمار المسارك او بأرامله او بيتيميه . لنعمل كل ما يمهّد لنا عقد سلم دائم بيننا ومع
كل الامم » . ولكن احد المتحوسين اغتاله في ١٤ ابريل سنة ١٨٦٥ وهو في احد مسارح
وشنطن فمات صباح اليوم التالي

من غرائب الاقدار ان تهى الطبيعة الاسباب لولادة ولدين في يوم واحد يكون
لهما اثر خالد متماثل في دائرتين مختلفتين من دوائر العمران . ففي ١٢ فبراير ١٨٠٩ ولد
طفلان — الاول في حراج ولاية كنتكي تحيط به مصاعب الفاقة وشظف العيش والمشاق التي
يتعرض لها الرواد . وولد الآخر في انكلترا في مهد من الثروة والثقافة . تلقى احدهما
علومه في جامعة الطبيعة والآخر في جامعة كمبردج
اسم الاول منهما مقرون بتحرير الملايين من البشر المسترقين المكبلين ، وبالحفاظ

على وحدة امة عظيمة من ان تعبت بها يد التفرقة والانحلال . هذا هو لنكن
واسم الثاني مقرون بتكسير السلاسل العقلية التي تقيدنا بها الخرافات والالوهام وبرفع
مشعال من النور في عالم العقل - هذا هو تشارلس دارون . لقد صدق من قال ان انبل
ما يعمل به الانسان انما هو تحطيم السلاسل التي يقيّد بها البشر وتبديد الوهام النفوس

تَرْطَار لنكن

ترى البناء متربعاً كالليث فوق اكمة يشرف من الجهة الواحدة على نهر البوتوماك وهو
الحد الفاصل بين الشمال والجنوب اللذين قضى لنكن في سبيل المحافظة على وحدتهما. ويطل
من الجهة المقابلة على بناء الكابيتول وقد ارتفعت قبته الفخمة فوق مباني العاصمة رامية الى
الوحدة التي فداها بدمه . وتلمح خطوطه الرخامية المنسجمة من مدافن ارلنغتون حيث
تشوي رفات الابطال الذين قتلوا في الحرب الاهلية لا فرق بين قتلى الشمال وقتلى الجنوب
فتمثل استحكام روابط المودة والاخاء بين الفريقين

وهو من انخم المباني الاميركية وأبدعها فنّاً واتقاناً شكله مربع مستطيل مبني برخام
ناصع البياض. في خارجيه رواق معمّد طوله ١٨٨ قدماً وعرضه ١١٨ قدماً فيه ٣٦ عموداً
مضدّاعاً على النسق الدوري علو كل منها ٤٤ قدماً وقطره عند قاعدته ٧ اقدام وخمس بوصات
وهذه الاعمدة ترمز الى الولايات الست والثلاثين التي كانت الولايات المتحدة تتألف منها
في ايام لنكن. وفوقها ثمان واربعون لوحاً من الرخام تفصل بينها اكاليل منقوشة وقد حفر
في كل منها اسم ولاية من الولايات الثماني والاربعين التي يتألف منها الاتحاد الاميركي الآن.
تنظر من الداخل خلال الاعمدة الى جهة الكابيتول فتلقي مرجحاً اخضر تتوسطه بركة ماء
مربعة مستطيلة كأنها مرآة صافية الاديم وتبصر عند طرفها الناني نصّب وشنطون وهو بناء
منطاد في شكل مسلة مبنية من قطع الرخام علوها ٥٥٥ قدماً . فكان بناء هذين الاثرين
ارادوا ان يجمعوا في حين واحد ذكرى الرجل الذي اوجد الوحدة الاميركية وذكرى
الرجل الذي حفظها من ان تعبت بها يد التفرقة والانحلال

قال هنري باكون المهندس المتفنن الذي وضع رسوم هذا التذكار « مذعمت بالنية
على اقامة تذكار لنكن شعرت بانه يجب ان يشتمل على امور اربعة . اولاً تمثال له . وثانياً
تذكار لخطبته في جتسبرج^(١) . وثالثاً تذكار لخطبة رأسته الثانية . ورابعاً رمز لوحدة

(١) جتسبرج ميدان من ميادين الحرب الاهلية الاميركية دارت فيه معركة دامية انتصرت فيها
جنود الشمال . وبعد انقضاء سنة على تلك المعركة اقيمت فيها حفلة تذكارية ارتجل فيها لنكن خطبة
موجزة تعد آية في البلاغة ونبيل العاطفة وهي المقصودة هنا

الامة الاميركية التي حارب ومات في سبيل حفظها سليمة »

فالوحدة تجدها ممثلة في الاعمدة الستة والثلاثين والالواح الثمانية والاربعين التي فوقها كما تقدم . اما الامور الثلاثة الباقية فتجدها ممثلة في الغرفة الوسطى والغرفتين الى جانبيها طول الغرفة الوسطى ٧٠ قدماً وعرضها ٦٠ قدماً وعالوها ٦٠ قدماً وقد اقيم في صدرها تمثال كبير الحجم للرئيس لنكن من صنع المستر دانيال تشستر فرنش وجهه متجه الى المدخل وعيناه شاخصتان الى الكابيتول . اما ملامح الوجه وتفاصيل الجسم في هذا التمثال فهي ملامح لنكن الامثل وتقاطيعه — لنكن الطويل القامة، المحني الظهر، ذو وجه خدته عواصف الحياة واعباؤها ولكن معاني الحنو والكآبة تفيض من قسماته وتطل من احداقه . تنظر اليه فترى فيه لنكن خطيب جتسبرج يفوه بكلام كله دعة وبلاغة ونبيل عاطفاً على الذين قضوا في ذلك الميدان متعهداً للأجيال القادمة بالنيابة عن ابناء امته الاحياء ان الذين قضوا هناك لم يكن موتهم عبثاً وان امة انجبتهم ليموتوا تلك الميعة الشريفة لن تبعد من الارض . هذا لنكن الذي خاض حرباً وراء غايه عمرانية شريفة وعدته فيها قوة الايمان والثقة بفوز الحق وشدة الرغبة في ابادته شر عمراي ورسوخ العزم على متابعة النضال وبعد النظر في وجوب المحافظة على الوحدة الاميركية . انك ترى في نظراته ما يدلك على انه شاعر بقوة الحق الذي يؤيده وطيد الايمان بان الله سيمنحه القوة لاحقاؤه . وقد نقش على الجدار وراء التمثال هذه العبارة « ان ذكرى ابراهيم لنكن مقدسة في هذا الهيكل كما هي مقدسة في قلوب هذه الامة التي حفظ لها وحدتها »

وعلى جانبي الغرفة الوسطى صفان من الاعمدة على الطراز الايوني علو كل منها ٥٠ قدماً ووراء الصفيين غرفتان صغيرتان نقش على جدار احدهما خطبة لنكن في جتسبرج وعلى جدار الاخرى خطبة رآسته الثانية

وفوق خطبة جتسبرج صورة رمزية مثلثة من تصوير جول جيران . فالصورة الوسطى تمثل الحرية وملاك الحق يهبها للبيد فتفك القيود التي قيدت بها ايديهم وارجلهم . والصورة التي الى الشمال تمثل فتاة حاملة سيف العدل وفي حضنها لفة ترمز الى القانون ويسند هذه الفتاة من اليمين ومن اليسار شخصان رافعان في ايديهما مصباح العقل وتحت ارجلها آلهة تفسر القانون . اما الصورة التي الى اليمين فتمثل الخلود : ترى في وسطها فتاة تتوج بتاج الخلود وحوها الايمان والرجاء والمحبة وعلى جانبيها آنية ملأى بالزيت والحمر رمزاً الى الحياة الابدية

وفوق خطبة الراسة الثانية في الغرفة المقابلة صورة مثلثة تمثل الوحدة والاخوة



علوم الاوائل والاواخر

استاذ اميركي ينصف الشرقيين

للدكتور عبد الرحمن شهنندر

يسرنا ان يكون للمعنيين بمعالجة شؤوننا القومية جولات في ميادين المباحث العلمية تدل على رسوخ قدمهم فيها وتمسكهم على قواعدها كما يقين من قراءة هذه المقالة وهذا احد البراهين على ان القضايا الوطنية في الشرق لا تنطبق عليها تهمة بعض الغربيين بانها حركات اندفاعية موقته بل هي اصلاح اجتماعي يستند الى اضبط العلوم وادق القواعد

يدخل المتطبيب الروحاني اصبعاً من اصابع رجل المريض « المسوس » في القارورة ويصيح في وجه الجنّي الذي مسه مع ابداء الاشارات الحاذقة وعمل الحركات المطابقة « اخرج ، اخرج ، اخرج » لاعتقاده ان الجنون مرض يدل عليه اصل اشتقاق هذه الكلمة وهو دخول الجن في الجسم . وقد يرى المريض المخبول — والمتطبيب الخاص معاً — دخاناً او بخاراً متصاعداً من الاصبع ليقم في القارورة

ان بيئة مثل هذه البيئة تعلل ظواهر المرض « بالمس » او دخول الجن في الاجسام فتعالج المرض على هذا الاساس من الامر والنهي بواسطة التعاويذ والرقيات وهي بيئة لها قائمة بعلوم خاصة ومن امهات هذه العلوم علم الطب الروحاني

ويشاهد الطبيب الجراثيمي الحديث غشاء الدفتيريا (الخانوق) في حلق المريض فيحقنه بالمصل الخاص وهو كالترياق يقاوم السموم المنتشرة من جرثومة هذا الغشاء فالطبيب بهذا المعنى يأمر هذه السموم بالخروج ولكن لا بالقول بل بالعمل ويرى بالعين المجردة وبالمجهر زوال الغشاء وما تلبس فيه من الجراثيم ويشاهد زوال الاعراض

ان بيئة مثل هذه البيئة تعلل ظواهر المرض الدفتيري بسموم تفرزها الجراثيم المتراكمة في الحلق وتعالج المرضى على هذا الاساس بمقاومة السموم واخراج الجراثيم من اوكرها وهي ايضاً لها قائمة بعلوم خاصة ومن امهات هذه العلوم علم الجراثيم

غاية البيئتين واحدة هي الحصول على الراحة والسعادة بانقاذ الجسم العليل من المرض ولكن الوساطة مختلفة جد الاختلاف لتباين النظريتين . وقد يرى الناقد الرايين مطبقين في حجرة واحدة : يرى من الجهة الواحدة الشموع وصور القديسين وكتب الرقيات والتعاويذ على رأس المريض المخنوق لدفع الشر عنه ويرى من الجهة الاخرى حقنة الطبيب

وأنايب المصل وصبغة اليود على المائدة بجانبه لتطهير جسمه من الادران ايضاً . يعني ان توت عنخ آمون وبقراط وابن سيناء وفرخو وكوخ وباستور اجتمعوا معاً للاستشارة الطبية في حجرة واحدة ! اما كون الوفيات في الطريقة الاولى يبلغون الخمسين في المائة وفي الثانية الثمانية في المائة فليس له كبير شأن في تغيير الذهنية العامة . ذلك لان المرة^(١) صفة ملازمة للمجتمع . ولا اصعب على النفس من التغيير خصوصاً في العقائد الراسخة والعادات المتوارثة

وهكذا نرى لكل عصر من العصور التي لها تاريخ مدون قائمة بعلوم تختلف عن قائمة العصر الآخر ولم ينشأ هذا الاختلاف عن تباين في الغاية بل نشأ غالباً عن نظر الى الواسطة المؤدية الى تلك الغاية . ومعنى ذلك ان الناس في جميع ادوارهم جعلوا السعادة هدفهم ودوتوا من العلوم ما ظنوا انه يوصلهم الى هذه السعادة . فالسعادة التي ينشدها الهندوسيون مثلاً هي التفاني في (براهما) والنوم الابدي بعد المرور في ادوار تتجاوز عشرات الملايين من السنين والواسطة الى تحقيق ذلك هي في كتاب (الفيدا) وهو كتاب « العلم » . لا جرم ان تكون علوم الهندوس المتقدمين هي علوم (الفدا) من ضبط الحروفه ونطق لافاظه وتجويد آياته وصرف لكلماته ونحو جملة ويان لما تضمن من المعاني

والسعادة التي حرص عليها الناس اجمالاً قبل العصر المادي الحاضر هي السعادة الاخروية فكان حال اليهود والنصارى بهذا المعنى مثل حال المسلمين . فلا عجب اننا نرى قائمة العلوم في الغرب قبل « النهضة » مشابهة لقائمة العلوم في الشرق وكانت كلمة « علم » في الصدر الاول من تاريخنا تطلق على التفقه في الدين . وكانت فردوس الآخرة — والفردوس في كتاب (الزند أفستا) هي الحظيرة او الحوش — في نظر اتباع هذه الاديان الثلاثة الكبرى الممتازة بخصائصها المعنوية الرائعة نسخة طبق الاصل عن جنة عدن التي خرج منها آدم وحواء وعيونهما رامية الى قصورها وأنهارها وثمارها وأشجارها . فهم اذا ما دونوا العلم او طلبوه فاعما فعلوا ذلك للوصول الى هذه الجنة . والعلم كل العلم هو الذي ينقل اقدامهم على صراطها ويفتح لهم ابوابها

وبتحول الذهن البشري عن الاشتغال بالعلوم الكلامية الى العلوم الحسية وانتقاله من مباحث (انسلم) و (البرتوس ماغنوس) و (اكونياس) و (بطرس لومبارد) و (دونس سكوتوس) وغيرهم من علماء القرون الوسطى الذين جعلوا قاعدتهم الذهنية « الايمان

(١) المرة في كتب اللغة هي الحالة التي يستعبر عليها الشيء وهي خير كلمة تترجم بها كلمة gnertia المستعملة في العلوم الطبيعية والاجتماعية عند الافرنج وقد اطلق عليها الترك كلمة « عطالة »

مقدم على البرهان» والذين جهدوا الجهود ووجدوا المساعي لتأييد عقائد الكنيسة باقامة الحجج المنطقية الارسطوطاليسية على صحتها وملأوا الكتب في اوربا بنظرية «الحقيقي» و«الاسمي» وبالبحث عن عدد الملائكة الذين يمكن ان يرقصوا على رأس الابرة الواحدة او بالسؤال عن الحمار هل يتحرك اذا وضع على مسافة واحدة بين جرزتين من الحشيش! — ان تحول ذهن البشري عن مثل هذه «العلوم» الى فلسفة القرون الحاضرة الحسية غير قائمة العلوم فصارت مادية تقبل التطبيق وصار الناس بالاجمال — الا حيث بقيت العقائد المتوارثة مستولية — اكثر اهتماماً «بقيلاً» يبنونها على ضفة النيل مثلاً منهم بقصر يشيرونه على شاطئ الكور. ولعل هذا الشغف العظيم بالسرعة الخارقة الذي امتاز به العصر الحاضر حجب الى اهله البيع بالنقد كما يقول عمر الحيام على البيع بالنسيئة فجعل مثاهم الاعلى «بيضة اليوم ولا دجاجة الغد»

ولاوغوست كونت الاجتماعي الفرنسي من اهل القرن التاسع عشر يرجع الفضل في ترتيب العلوم الحاضرة وتبويبها ووضعها في قائمة واحدة متناسبة ملتحمة وقد قبل هذه القائمة وقال بترتيبها المستر هربرت سبنسر وغيره من الاعلام مع تعديل طفيف ادخلها. على ان عدداً عديداً من النقاد حملوا عليها حملة منكرة وذلك لانهم لم يلتفتوا الى القاعدة الاساسية التي تمسك بها (كونت) من اقتضاره في تعريف العلم على تلك الملاحظات والمعلومات الحسية التي يمكن اثباتها بالتطبيق من جهة وعلى اعتباره العلم الواحد مجموعة دساتير وقواعد كلية مستخرجة من الظواهر المحسوسة المتعلقة بهذا العلم من جهة اخرى ويخرج (كونت) من قائمة العلوم جميع تلك المباحث الفلسفية المتعلقة بما وراء الطبيعة وما اليها من استقصاء الاسباب النهائية التي لا تحدها العقول كما يفعل بعض الذين ضربوا بينهم وبين الطبيعة حاجزاً وانصرفوا بكليتهم الى التخيلات النفسانية من غير وازع علمي يشرف على استقراءهم واستنتاجهم. وقد اطلقنا عليهم في بعض الدروس التي القيناها في ديار الشام اسم «فلاسفة المقاعد» لانهم يحاولون كشف الحجابات وحل مضلة الكائنات بمجرد فكرة تمن لهم او خاطر يمر على بالهم وهم فوق المقاعد جالسون او على الارائك متكئون. ويتعذر على اي باحث في عصرنا هذا ان يلفت نظر رجال العلم الى مباحثه مهما كانت خطيرة ما لم يؤيدها بالتجارب ويقم عليها الحججة بالتطبيق، حتى ان علم النفس وهو من الاساس علم مجرد متعلق بظواهر الوعي والحس وغير ذلك من الشؤون المعنوية الداخلية قد اصبح من العلوم التي تدرس في المخبر وتعمل فيها التجارب على الحيوان والانسان

والى القارىء القائمة المتسلسلة الملتحمة التي وضعها (اوغوست كونت) بالعلوم مع
الاصلاح الطفيف الذي اشرنا اليه . وفيها الرياضيات (وهي اضبط العلوم) المقياس الدقيق
الذي تقاس به القيمة الحسية لكل من هذه العلوم :

(١)	الفلك	} الرياضيات باعتبارها مقياساً مضبوطاً
(٢)	الطبيعات	
(٣)	الكيمياء	
(٤)	الحياة	
(٥)	النفوس	
(٦)	الاجتماع	

ورب سائل يقول اين علم اللغات والسياسة والاقتصاد والدين والتشريع مثلاً من هذه
القائمة وهل يراد اغفالها وعدم اعتبارها علماً ؟ والجواب عن ذلك ان ما من علم من هذه
العلوم الا ويمدُّ فرعاً خاصاً لعلم الاجتماع العام الشامل بل ان الاستاذ (وارد) لم يشأ ان
يدخل علم « الاخلاق » في هذه القائمة لاعتقاده ان علم « الاجتماع المطبق » هو علم الاخلاق
بعينه . لان الاخلاق في نظره ونظر المدققين من امثاله هي اصلاح المجتمع البشري بتطبيق
النظريات الاجتماعية المستخرجة بالدرس والتتبع

ان لهذه القائمة وجهات حرية بالنظر فهي تبين لنا (اولاً) لحة النسب بين العلوم
واتصال بعضها ببعض اتصالاً متسلسلاً بحيث يصير العلم جسيمه وحدة متماسكة وذلك ان العلم
الواحد هو ابن العلم السابق وابو العلم اللاحق وتدل (ثانياً) على التدرج من البسيط الى
المركب ومن السهل الى المعقد ومن المضبوط الى المشتت كما هو ظاهر من مقابلة علم الفلك
وهو رأس القائمة بعلم الاجتماع وهو أكثرها تشعباً وتعقداً . وتوضح (ثالثاً) مقدار المنفعة
او الفائدة العملية التي يجنيها الانسان لمصلحته من هذه العلوم والتي تزداد ازدياداً مضطرباً
متناسباً مع هذا الترتيب فالفلك على ما له من القيمة الباهرة في توسيع المدارك واظهار نظمة
الكون وتعيين مقام هذه السيارة الطفيفة التي نعيش عليها بين السيارات والثوابت هو اقلها
فائدة عملية لان الاجرام السماوية خارجة عن سلطة البشر وتدخلهم ، واما الاجتماع فهو
على عكس ذلك أكثرها فائدة لان رواد الاصلاح الاجتماعي يرجون ان يضعوا المجتمع
البشري تحت سلطتهم ويحكموه حقلاً لتجارهم . وهاهي نتائج اعمالهم الباهرة تظهر في المشارق
والمغرب . ولا يظن احد ان العقول التي اشتغلت بتلك العلوم الكلامية والمباحث المتعلقة
بما وراء المادة وغيرها من فروع الحكمة التطبيقية من العلوم الحسية هي عقول قاحلة جدباء

ليست لها قابلية ولا فيها اهلية بل يجوز لنا ان نقول ان هذه العقول واكثرها في الشرق تدل على ادمغة من ارقى ما بلغه الانسان في تكامله وليس فيها عيب الا عيب الاتجاه يعني انها اغفلت العلوم الحسية التي تقبل التطبيق وولت وجرهها شطر الابحاث الكلامية الجوفاء التي لا ينتهي فيها القال والقال. ولم يسع البحاثة الاجتماعي الاميري (لستر وارد) في كتابه (الاجتماع المطبق) الا ان ينصف هذه العقول الشرقية ويوفى حقها فقد قال عنها ما خلاصته (ص ٤٨)

« انها بممارستها الشؤون العقلية البحت وهو ما يسمى بالتفكير المجرد قد اثبتت تفوقها على الاقوام الاوربية لكن الاسيويين عولوا على العقليات فقط واهملوا غيرها فهم يعيشون في جو من التفكير الصرف . اما الاوربيون ففي غضون القرون الثلاثة او الاربعة الاخيرة يعملون على اساس الاعتقاد بالمادة . والمادة هي متحركة وهذا وحده يفسر الفرق بين الحضارتين الشرقية والغربية . وقد بقينا حتى السنين الاخيرة تعوزنا الحجة العملية على ان تغييراً في الاتجاه او النظرة البالية يغير في نوع الحضارة ولكننا اليوم قد حصلنا على مثل هذه الحجة . فان شعباً اسيوياً — يريد الشعب الياباني — انتبه الى حقيقة لا مجال للشك فيها وهي ان درس العقل درساً ابدئاً مستمراً لا يجني الناس منه القوة القومية المنشودة وانما تتولد هذه القوة من درس المادة، وعلى هذه العقيدة المستجدة عمل هذا الشعب الاسيوي اعمالاً باهرة اتت باخطر النتائج . ولم يشر الاستاذ وارد في هذا الكلام الى القوة العسكرية المكتسبة التي تتسلح بها اليابان فقط — وهي قوة تعد حتى يومنا هذا الشرط الاول للعظمة القومية — بل اشار الى التقدم العجيب الذي تقدمته في سائر ميادين العلم حتى ضارعت اعلى الامم كعباً في العلم والصناعة . قال « ولو حصل مثل هذا الانقلاب في الهند لنسبه الناس الى الدم الآري (الاوربي) الذي يدور في عروق الهنود ولكن الشعب الياباني هو شعب موغولي . اذن فلاشيء يحمل عليه هذه النتيجة الخطيرة سوى الاتجاه الجديد الذي اتجه اليابانيون في نظرهم العالمية والانقلاب الخطير الذي نشأ في الفكرة المستولية عليهم »

هذه شهادة لستر وارد في الشرقيين دونها لا ليتخذها اهل المباهة منّا وسيلة للتبجح السقيم بل للاسترشاد بما نوّهت به من شأن الاتجاه الياباني الجديد الذي اعطى اليابانيين هذا المقام المحمود في الوضعة العالمية الحاضرة . وانه لمن العبث الذي ما بئده عبث ان تحاول الاقوام المأكولة القضاء على ما يحيط بها من عوامل الهلاك ما لم تغير ما بأنفسها من الاتجاه وتطلب السلامة بالوسائل المؤدية الى السلامة



هل هذا ولدي؟!!

العلم يستنبط طريقة لاثبات صلة البنوة
بين الولد وابيه او نقيها

قيل ان العادة جرت بين ملكات فرنسا في غابر الزمان على ان يلدن مواليدهن في مكان عام لينتفي كل ريب في ان المولود هو مولود الملكة لم يستبدل بغيره من اصل وضع اما وقد شاع الطلاق في البلدان الاوربية والاميركية وتعقدت مسائله فصار لا بد من طريقة علمية لاثبات صلة البنوة بين ابن واويه لان القضايا الكثيرة التي تعرض على المحاكم كل سنة تشتمل فيما تشتمل عليه من الامور، ضرورة النظر في صحة البنوة والحكم فيها . ومن اشهر هذه القضايا قضية الشريف جون رسل نجل لورد أمپتهيل . فقد حكم بالطلاق بين هذا الشريف وزوجته سنة ١٩٢٣ فاستأنفت الزوجة الحكم الى مجلس اللوردات فطعن الشريف في صحة بنوة ابنه ولكن المجلس الاعلى حكم في سنة ١٩٢٦ بان الولد هو الابن الشرعي لوالديه الشريف جون رسل وزوجته كرسابل هيوم رسل . وبعد الحكم وقف اللورد دوندين وقال : « ان الضرر الذي قد يلحق بطفل من قضية كهذه قد اصاب هذا الطفل كاملا . ان صحة بنوته معترف بها في نظر القانون ولكن قضي عليها في عيون الناس » ولما كانت هذه القضية لا تزال قيد النظر وقف المستر هايستنغز احد المحامين عن الزوجة وقال ان الطعن في صحة بنوة الطفل يجب ان يقوم على « ادلة قوية واضحة كافية وقاطعة » . ولكن ماهي هذه الادلة ؟

لقد ظلت بنوة هذا الطفل المسكين في مريض الريب من سنة ١٩٢٣ لما رفعت قضية الطلاق الى سنة ١٩٢٦ لما حكم فيها . وكان ابوه حينئذ يبغض امه كل البغض فانهمها بما اثمها به . ما ذنب الطفل البريء ؟ الم يكشف عن طريقة تمكننا من معرفة الحقيقة في امثال هذه المسألة قبل اشتهار القضية بعرضها على المحاكم ووصفها في الصحف ؟

والظاهر ان الاستاذ زانغميستر الالماني احد اساتذة جامعة كونجسبرج كشف عن طريقة تمكنه من اثبات صلة البنوة بين الولد واويه بواسطة دمهما . ذلك انه اذا مزج مصل دم الطفل بمصل دم ابيه كان هذا المزيج مختلفاً عن كل مزيج آخر من قبيله . ولا بد في

تميز هذا الفرق من الاعتماد على الآلات الدقيقة في المعمل الكيماوي وطريقة الدكتور زانغيمستر تقوم على ما يعرف لدى علماء الكيمياء الطبيعية « بفعل تندل » . فكل من قراء المقتطف قد شاهد شعاعاً من نور الشمس تدخل من كوة ضيقة الى غرفة مظلمة فيُرى بها الهباء المنثور في طريقها . ولولاها لكانت رؤيته متعذرة . ذلك لان النور يصيب هذه الدقائق المنثورة في الهواء فينكسر وينعكس او يتفرق عنها فتُرى به . وقد عني الاستاذ تندل الطبيعي الانكليزي بدرس هذه الظاهرة في القرن التاسع عشر . وهي لا تنحصر في دقائق الهواء بل تبدو لدى مرور شعاع من النور في سائل فيرى الباحث ما قد يكون معلقاً في هذا السائل من الدقائق التي لا تراها العين لولا مرور الشعاع واكثر المواد التي تتركب منها اجسام الاحياء غروية (كولويدية) القوام . اي ان دقائق المواد المختلفة التي يتركب منها الجسم تكون معلقة في سائل مائي ولا ترسب في قعر الاناء الذي يحويه . ولكنها تختلف عن سائر المحلولات في ان كل دقيقة منها تكون حادة طائفة من الجزيئات مجتمعة معاً . ففي محلول الملح العادي ينفصل كل جزيء من الملح عن اخيه ولكن في محلول من الغراء تظل جزيئات الغراء معلقة في السائل ولكنها تجتمع فيه طوائف طوائف او كتلاً كتلاً — دقيقة على كل حال — اطلق عليها اسم الدقائق الغروية . هذه الحالة الطبيعية من احوال المادة تعرف بالحالة الغروية (ترجمة للفظ كولويدية) تشبيهاً بمحلول الغراء على ان هذه الدقائق اصغر من ان تراها العين المجردة بل اصغر من ان ترى بالمكروسكوب . ولكن وجودها يعكس صفاء السائل على نحو ما يعكس العرق باضافة قليل من الماء اليه . والدم محلول غروي من المواد البروتينية التي تبني منها اجسامنا . ففي هذه المحلولات الغروية يبدو فعل تندل . انها عكرة ولو تفاوتت درجات عكرها . فاذا اخترقتها شعاع من النور انكسرت على كل دقيقة من المواد المعلقة فيها فتتفرق عنها . فاذا كان لدينا ادوات دقيقة الاحساس لقياس درجة «العكر» او قوة النور المتفرق عرفنا ان نفرق بين محلول وآخر وخلاصة طريقة زانغيمستر هي هذه . ان المزيج الحاصل من مصلي شخصين قريبي صلة الرحم اصفى من المزيج الحاصل من مصلي شخصين غريبين . والفرق لا يرى بالعين المجردة ولكن تمكن رؤيته وتعيين درجته بآلة حساسة استنبطت خصيصاً لذلك اذن نأخذ مصلي رجل وطفل نريد ان تثبت من بنوته لذلك الرجل ونمزجها ونضعهما في انبوبة ثم نُصب شعاع من النور الى هذه الانبوبة وتوضع امامها الآلة الخاصة المذكورة حتى يستطيع الباحث ان يرى ممر شعاع النور بها فيرى مقدار النور المتفرق عن الدقائق الكولويدية فتقاس قوته قياساً دقيقاً في الآلة بموازنتها بقوة النور المتفرق عن زجاجة مدخنة .

لأن الزجاج المدخنة هي في الواقع محلول غروي جاف . ويظل الباحث يغير ويبدل الزجاجات المدخنة التي عنده حتى يقع على زجاجة تكون قوة النور المتفرق عن دقائقها مثل قوة النور المتفرق عن دقائق المزيج الدموي . ومن ثم تعين قوة النور المتفرق عن دقائق السائل في ممر شعاع النور . واستعمال هذه الآلة دقيق جداً . ويحتاج الى مرانة طويلة . وقد يكون عرضة لخطأ اذا اعتمد فيه على العين المجردة

كان الغرض الاول من التجارب التي افضت الى هذه الطريقة في امتحان صحة البنية محاولة الكشف عن الحمل في بدئه . فاخذ مصّل الدم من امرأة حامل ومزج بمخلصة من النسجة الرحم وقوبل بين هذا السائل وسائل آخر حاصل من مزج مصّل امرأة غير حامل بمخلصة الرحم . فوجد ان هناك فرقاً في مقدار النور المتفرق من المزيج الاول اي ان المزيج الاول اشدّ صفاءً . فأعيد امتحان ذلك مائة مرة فكانت النتيجة واحدة ثم ثبت ان هذا الفرق يضعف بعد الوضع ثم يزول بعد اسبوع فهو اذن عائد للحمل

بعد ذلك أخذ مصّل مولود جديد ومزج بمصّل امه فتعكر المزيج اولاً ثم اخذ يصفو رويداً رويداً وجعل النور المتفرق يقل لقلّة الدقائق التي تفرقه حتى تم التفاعل بينهما في بضع ساعات . فأعيد امتحان ذلك في ٨٠ حادثة فوصل الباحثون الى النتيجة نفسها . وللتدقيق في البحث اخذوا مصّل المولود الجديد ومزجوه بمصّل غير مصّل امه فلم يشهدوا فيه ذلك الصفو الذي اتى تدريجاً على المزيج الاول وظلت قوة النور المتفرق عن دقائقه هي وأعيدت هذه التجربة مراراً بنتيجة واحدة . ومادوا قليلاً في بحثهم فأخذوا مصّل مولود جديد ومزجوه بمصّل دم ابيه وعينوا درجة قوة النور الذي تفرقه دقائق المزيج . ثم مزجوا بمقادير اخرى من مصّل المولود بأمصلة من رجال آخرين غير ابيه ولاحظوا قوة النور الذي تفرقه الدقائق . فوجدوا في ١٩ تجربة جربوها ان مزيج مصّل المولود ومصّل ابيه يقع فيها التفاعل المذكور سابقاً حتى يصبح اصفى جداً من الامزجة الاخرى

هذا عن الاطفال . ولكن ما اثر هذا الامتحان في الابناء المتقدمين في السن لان موقف هؤلاء هو الممرض للريبة غالباً في قضايا الطلاق وتوزيع الارث . لقد جربت هذه الطريقة في ١٤ منهم تبين اعمارهم من خمس سنوات الى ثلاثين سنة فكانت النتيجة مماثلة لنتائج التجارب السابقة . اي يمكن تعيين صلة الولد بابيه بهذه الطريقة ولو كان الفتى في العاشرة او في الثلاثين من العمر

على ان الطريقة العلمية التي تقيم العين البشرية حكماً نهائياً قد تفضل . لان العين تتوهم

انها تبصر بشيء ترغب فيه . فالباحث في هذا الصدد قد يكون منتظراً ان يرى نوراً متفرقاً لمعانه من قدر كذا فيبصره كذلك ولو لم يكن كذلك . وعليه فلا بد من الاعتماد على آلة لا تخطئ في تحقيق الفرق بين قوة النور المتفرق من مزيج مصلي واحد والنور المتفرق من مزيج آخر . وقد وجد الدكتور زانغميستر آله المنشودة في البطارية الكهرنورية او « العين الكهربائية » على ما تسمى عادة . فهذه العين الكهربائية انبوبة مفرغة مطلية من الداخل بنشاء من معدن البوتاسيوم الذي يتأثر بالنور الواقع عليه فتتطاير الكهارب من سطحه فيجذبها قطب معدني في وسط الانبوبة فتجري على السلك المتصل به تياراً كهربائياً وهذا التيار الكهربائي يضعف او يقوى بحسب عدد الكهارب الطائرة من سطح النشاء البوتاسيومي . وهذا يختلف باختلاف قوة النور الواقع على هذا النشاء . وقد استعملت هذه البطارية الكهربائية في قياس قوة النور الذي تفرقه الدقائق المعلقة في مزيج مصلي كاتي تقدم ذكرها فايدت نتائج التجارب على ما حققته العين البشرية

ولم يقتصر على مشاهدة « فعل تندل » في درس هذه الطريقة بل عمد الباحثون الى (الالترامكرو سكوب) الذي يمكنهم من مشاهدة الدقائق الغروية وكيف تجتمع الدقائق الصغيرة كتلاً كبيرة متى مزج المصل من دم ابن بمصل دم ابيه . ويتم ذلك في نحو دقيقتين بعد مزج احدهما بالآخر . ويظل هذا التكتل جارياً مدة ساعتين حتى يتم التفاعل . وهذا يؤيد نتائج التجارب السابقة . على ان هذه النتائج لا تثبت في دواوين العلم الا متى اعيدت مراراً في احوال مختلفة وشعوب متفرقة وعلى ايدي علماء مختلفين . وبحث الدكتور زانغميستر لا يزال في مهده وانما يظهر ان طريقته لها اساس علمي معقول

وعلى رغم الفائدة الكبيرة التي تجنى من ابتداء هذه الطريقة في المحاكم فان خطورتها البيولوجية تفوق كل وصف . لأن الحقائق التي كشف عنها في اثناء البحث تلمس اعماق المسائل البيولوجية وهي الفروق بين الافراد . فالبروتوبلازم مؤلف من مواد اكثرها مواد بروتينية . ولدى العلماء ما يؤيد القول بأن الفرق بين نوع من الحيوانات ونوع آخر انما يعود الى الفرق في بعض المواد البروتينية التي تتألف منها مادتها الحية . وقد يكون تحليل الوراثة انتقال صفات بروتينية خاصة من نسل الى نسل . وقد رأينا ان مزيج مصل الابن بمصل ابيه يختلف عن كل مزيج آخر من هذا القبيل . والدم سائل بروتيني غروي . افلا يصح القول بأن هذا البحث قد خطا بنا خطوة كبيرة نحو فهم الفروق الكيماوية بين الافراد؟



الشرع الدولي في الاسلام

—٢—

اساس قواعد الشرع الدولي وطرق تطبيقه في الاسلام ، ان الارض تنقسم الى قسمين : دار الاسلام ودار الحرب ، واراد بعضهم ان يضيف الى هاتين الدارين دار العهد فدار الاسلام تشمل البلاد التي يسود بها حكم الاسلام ، سواء اكان سكانها مسلمين ام غير مسلمين . وهي وطن كل مسلم مهما كانت جنسيته وحيثما كان ميلاده ، يتمتع فيها (بحرية المدينة) وحقوق الشريعة كما انه يلزم باداء واجباتها . والبلاد الخارجة عن سلطان المسلمين تؤلف دار الحرب ، حيث ينبغي ان تتبع قواعد معينة تختلف عن الاولى ، هي اشبه بما يسمونه اليوم بقواعد الشرع الدولي العام والشرع الدولي الخاص

اما دار العهد او دار الصلح فهي البلاد التي لم يستول عليها بعد المسلمون استيلاءً حقيقياً يطبقوا فيها شرائعهم وسننهم ، ولكن اهلها دخلوا في عقد المسلمين وعهدهم ، على شرائط اشترطت وقواعد عينت ، فتحتفظ بما فيها من شريعة واحكام ، وتكون شبيهة بالدول التي لا تتمتع باستقلالها كله ، سواء بحماية مفروضة او معاهدة معقودة . ومثال ذلك ما كان من عهد الرسول الذي كتبه لنصارى نجران او العهد الذي كتبه معاوية لاهل ارمينية فاقرب به سيادتهم الداخلية المطلقة وابقى لهم رؤساءهم وامراءهم واوزاعهم العسكرية وطبقاتهم الدينية . وحالفهم على دفع الروم عنهم واجادهم بقدر ما يحتاجون اليه من الجنود وان يكون لهم جيش خاص لا يستعين به الخليفة في الشام . ولا يقول كثير من الفقهاء بدار العهد وما هي عندهم الا من قبيل الهدنة ومن المعاملات القائمة على المعاهدات المتقابلة ، واذا لم يكن هذا المذهب واضحاً كل الوضوح ، فانه مع ذلك يتخذ اساساً للتعامل والتعاقد وتأمين المواصلات السلمية ويشبه التقسيم الاسلامي من حيث المبدأ على الاقل ، ما قبله البلشفيك في روسية ، فهذه البلاد هي الوطن العام لكل شيوعي ودار السلام للقائمين بهذا المذهب والمحتصين بحبله ، وما بقي من العالم حيث يسود اصحاب الاموال واولياء الجبروت ، يعتبر دار حرب ، يتعين فيها على كل ثائر يقول بقول الشيوعيين ان يتخذ جميع الوسائل ، هو وجماعته ، للاتقاء عليها والاستيلاء على مقاليد السلطة فيها

ولا نعدم وجوداً للشبه كذلك بين المسلمين على اختلاف اقطارهم واجناسهم وبين

نصارى الكاثوليك على اختلاف اقطارهم واجناسهم ونظر الكنيسة لهم كمجموعة عامة ومن هذا القبيل ما صنعه الاستاذ الشهير « لوريمر » في تقسيمه العالم بالنظر الى الشرائع الدولية وجعله ثلاث طبقات : الاولى تتمتع بجميع الحقوق. وهي الانسانية المتمدنة التي تشمل الامم النصرانية في الغالب ، والثانية تتمتع بقسم منها ، وهي الانسانية البربرية ، اي التي هي نصف متمدنة ، وتدخل فيها الامم الاسلامية ، والثالثة لا تتمتع الا بجزء يسير من معاملة الانسان للانسان وهي الانسانية المتوحشة . وكذلك نجد عند المسلمين درجات مختلفة لتطبيق قواعد الشرع : الاولى تخص اسلمين ، الذين يتمتعون بكل حق حيثما كانوا في الممالك الاسلامية ، والثانية تخص الذين ينزلون في بلاد الاسلام ويتمتعون بحماية الدولة وصيانتها على حسب قواعد الذمة والامان او على حسب المعاهدات والمعاهدات ، والثالثة الحربيون وهم الذين يعاملون بحسب القواعد الاستثنائية التي لا يخفف من شدتها غير الرخص المبذولة والعهود المقطوعة والمصلحة التي يراها صاحب الامر

ومما يحسن ذكره ان سيادة الاحكام في عرف الامامين ابي يوسف ومحمد هي فوق سيادة الامير في التمييز بين دار الحرب ودار الاسلام . اذ المعتبر في حكم الدار — كما جاء في السير الكبير — هو السلطان وظهور الحكم ، فان كان الحكم حكم الموادعين بظهورهم على الدار الاخرى كانت الدار دار المودعة ، وان كان الحكم حكم غير الموادعين او سلطان آخر في الدار الاخرى ليس لواحد من اهل الدارين حكم المودعة

وتعد الجبال والانهار وسواها مما يفصل دار الاسلام عن دار الحرب من دار الحرب ، وان لم تكن حقيقة من الواحدة ولا من الثانية . وهذا الحكم لعدم الامن والطمانينة . وليس على غير المسلمين في دار الاسلام ان يراعوا جميع قواعد الشرع الاسلامي بتحريم ما يحرمه وتحليل ما يحلله . وتجري احكام الحدود على الذمي واختلاف باقامتها على المستأمن ، فاستحسن ابو يوسف ان يأخذ بالحدود كلها ، وقال آخرون من الفقهاء لا اقيم عليه الحد لانه لم يدخل اليها ليكون ذمياً تجري عليه أحكامنا . وهذا في الزنى والسرقه ، اما في القذف والشتم فانه يحد ويعزر لانهما من حقوق الناس ^(١) وكذلك فان الاوامر الخاصة بالمسلمين مثل تحريم الخمر لا تطبق على سواهم من الذميين ولا من المستأمنين . وفي بعض المعاهدات التي عقدت في القرن الثاني عشر والثالث عشر بين الدول الاسلامية والدول النصرانية كان المسلمون يستبقون لانفسهم حق العقوبة في بعض الجرائم الكبيرة . ويتركون لقضاة النصارى حق الحكم في ما سواها . وكان القضاء موكولاً الى رؤساء الطوائف في

امور ابناء دينهم. وقد جاء في صبح الاعشى كثير من المراسيم في هذا المعنى وفي حض الرؤساء على معاملة رؤوسهم بالرفق والحسنى والمواساة واجتناب الحيف والاجحاف . وكان في الاندلس قضاة من المسلمين يفصلون في دعاوى غير المسلمين ويسمونهم بقضاة الاعاجم على ما جاء في رسالة ابن القوطية عن فتح الاندلس

وقد ذكر الماوردي في الاحكام السلطانية عند كلامه عن اهل الذمة : « انهم اذا تشاجروا في دينهم واختلفوا في معتقدهم لم يعارضوا فيه ولم يكشفوا عنه ، واذا تنازعوا في حق وترافعوا فيه الى حاكمهم لم يمنعوا منه ، فان ترافعوا فيه الى حاكمنا حكم بينهم بما يوحيه دين الاسلام وتقام عليهم الحدود اذا اتوها . ومن نقض منهم عهده بلغ مأمنه ثم كان حرباً . ولاهل العهد اذا دخلوا دار الاسلام الايمان على نفوسهم واموالهم ، ولهم ان يقيموا فيها اربعة اشهر بغير جزية ولا يقيمون سنة الا بجزية وفيما بين الزميين خلاف ، ويلزم الكف عنهم كأهل الذمة . ولا يلزم الدفع عنهم بخلاف اهل الذمة

ولقضاة المسلمين حق الفصل فيما بين المسلمين وغير المسلمين من الخصومات الا اذا كان منشأها دار الحرب لان سلطان الاسلام لا يباغها ، والقضاء يعتمد الولاية ومأمنة من ولاية للمسلمين

وهذه القواعد ونظائرها تعد اليوم من مسائل الشرع الدولي الخاص وهناك قواعد اخرى تضاهي ما عند المعاصرين من قواعد الشرع الدولي العام وتذكرنا بها . فما يتعلق بالسلام نجد مثلاً وجوب الوفاء بالعهود المقطوعة وحرمة العقائد وعدم الاكراه في الدين والوساطة والتحكيم وصيانة الرسل واجتناب اذى المحايدين وقواعد المعاهدات والمحالقات وشؤون الامارات التابعة . اما شريعة الحرب فهي المجال الواسع لابداع الشارع الاسلامي واتقانه . فقد افاض في قواعد اعلان الحرب ومقدمات القتال واساليه وصيانة الاولاد والنساء والشيوخ والرهبان وحرمة الموتى بوجوب مواراة قتلى الفريقين واجتناب المثلة واصلاح حال الاسرى والسبايا والعطف على الرقيق

وقد وجد في العالم المتمدن منذ معاهدة « وستفاليا » قواعد تتعلق بحرية الدول وتضامنها والتسوية بينها وما اشبه ذلك مما لا يمكن ان يتفق وروح تلك العصور المتقدمة ، النزاعة الى بسط الساطان في الارض كلها ، هذه الروح التي كانت تخفق في قلوب العرب خفقانها في قلوب الماتحين العظام قباهم ، فلم يكن يبحث في حرية الدولة ولا ينظر في قواعد التسوية والتضامن بين الدول . ومع ذلك فقد اعترف المسلمون عملياً بوجود دول اخرى ، وذلك بعقد المعاهدات معها ومشاركتها بالصلوات السياسية . وهذه الصلات اما ان تكون مؤسسة

على قاعدة الان الذي يتفرع عن حق الجوار عند الاقدمين . او على قاعدة العرف والعادة .
او على قاعدة الوفاء بالعهود والعقود

استوقف ناظري وانا اتأمل في تطور المعاملات الدولية وقواعدها بين المسلمين وسواهم امور كثيرة اشرت الى بعضها في ما تقدم وخصوصاً الشروط التي عاقد عليها معاوية ابن ابي سفيان ارمينية وكانت وثيقة استقلالها الداخلي ومخالفتها مع الدولة الاسلامية الكبرى التي هي اشبه بمخالفة حماية بين دولة كبيرة وصغيرة على نحو ما نراه اليوم في المعاهدات التي تبذل فيها بريطانيا العظمى شأن سواها وتحرز قصب السبق على غيرها

وقد استحسننت كثيراً وتدبرت ملياً وصايا الخلفاء للعجوش في صدر الاسلام وتذكرت عندها ماعده المحدثون من مفاخر الامة الاميركية في الوصية التي عمل بها قادتها في حرب الفصال سنة (١٨٦٠) واتخذت اساساً لشريعة الحرب في يوم الناس هذا

ليس حسناً ما قاله ابو بكر : لا تخونوا ولا تغلوا ولا تغدروا ولا تمثلوا ولا تقتلوا طفلاً صغيراً ولا شيخاً كبيراً ولا امرأة ولا تقمروا نخلاً ولا تحرقوه ولا تقطعوا شجرة مثمرة ولا تذبحوا شاة ولا بقرة ولا بعيراً الا لمأكلة . وسوف تمرون باقوام قد فرغوا انفسهم في الصوامع فدعوهم وما فرغوا انفسهم له

ليس حسناً ما كان يقوله عمر بن الخطاب عند عقد الالوية لا تجبنوا عند اللقاء ولا تسرفوا عند الظهور ، ولا تقتلوا هرماً ولا امرأة ولا وليداً ، وتوقوا قتلهم اذا التقى الزحفان وعند حمة النهضات وفي شن الغارات . ولا تغلوا عند الثنائم ونزهوا الجهاد عن عرض الدنيا . . .

وما عسى ان استثير مثل هذه الدقائق وابحث عن مثل تلك الذخائر، اذن لتجاوزت القدر الذي وضعته لهذا المقال . ومهما اوجزت فلا بد لي ان اذكر ان فريقاً من ائمة المسلمين في عهدهم الاول كسفيان الثوري انكروا فريضة القتال ابتداءً ولا يجب القتال عندهم الا دفعاً للعدوان ، وهذا المذهب يذكرنا بتحريم حروب الاعتداء الذي ما برحت عصبة الامم تسعى له منذ عشر سنين وتدعو اليه حتى كان ميثاق كيلوج

ولا بد لي كذلك ان اشير الى حديث ابي عبيدة في اثناء فتوح الشام فقد كان الصلح جرى بين المسلمين وأهل الذمة في اداء الجزية وفتحت المدن على ان لا يهدم المسلمون بيعتهم ولا كنائسهم داخل المدينة ولا خارجها وعلى ان يحقنوا لهم دماءهم وعلى ان يقاتلوا من ناوهم من عدوهم ويذبوا عنهم وعلى ان عليهم ارشاد الضال وبناء القناطر على الانهار

واصلاح الطرق وعلى ان يضيفوا من مرَّ بهم من المسلمين ثلاثة ايام مما يأكلون ولا يكلفهم ذبح شاة ولا دجاجة . . .

قال ابو يوسف في كتاب الخراج: فلما رأى اهل الذمة وفاء المسلمين لهم وحسن السيرة فيهم صاروا اشداء على عدو المسلمين وعوناً للمسلمين على اعدائهم . فبعث اهل كل مدينة ممن جرى الصلح بينهم وبين المسلمين رجلاً من قبلهم يتجسسون الاخبار عن الروم وعن ملكهم وما يريدون ان يصنعوا ، فأتى اهل كل مدينة رسالهم يخبرونهم بأن الروم قد جمعوا جمعاً لم ير مثله ، فأخبر رؤساء اهل كل مدينة الأمير الذي خلفه ابو عبيدة عليهم بذلك . فكتب والي كل مدينة الى ابي عبيدة يخبره فاشتد ذلك عليه وعلى المسلمين ، فكتب ابو عبيدة الى كل وال ممن خلفه في المدن التي صالح اهلها يأمرهم ان يردوا عليهم ما جبي منهم من الجزية والخراج ، وكتب اليهم ان يقولوا لهم انما ردنا عليكم اموالكم لانه قد بلغنا ما جمع لنا من الجموع ، وانكم قد اشترطتم علينا ان نمنعكم وانا لا نقدر على ذلك ، وقد ردنا عليكم ما اخذنا منكم ونحن لكم على الشرط وما كتبنا بيننا وبينكم ان نصرنا الله عليهم ، فلما قالوا ذلك لهم وردوا عليهم الاموال التي جبوها منهم ، قالوا : — ردكم الله علينا ونصركم عليهم ، فلو كانوا هم لم يردوا علينا شيئاً واخذوا كل شيء بقي لنا حتى لا يدعوا لنا شيئاً . . . وسيرة عمر بن الخطاب في فتح بيت المقدس مشهورة نكتفي بالاماع اليها . ولكننا نذكر قليلاً من سيرة امراء المسلمين ايام الحروب الصليبية التي اطلق فيها عقال النفوس فركبت هواها في سفك الدماء واستباحة الحرمات ، وذلك نقلاً عن المسيو يورغا المؤرخ الكبير ووزير معارف رومانية في كتابه الموجز في تاريخ الصليبيين . قال :

لما استرد صلاح الدين بيت المقدس بذل الامان للصليبيين ووفى لهم كل لوفاء بالشروط المعقودة ، وجاد المسلمون على اعدائهم ووطأوهم مهاد راقهم ، حتى ان الملك العادل شقيق السلطان اطلق الف رقيق ، ونودي ان كل من يخرج من باب معين في المدينة يكون آمناً . ومن على جميع الارمن . واذن للبطريك بحمل الصليب وزينة الكنيسة ، وايح للاميرات والملكة في مقدمتهم بزيارة ازواجهن ، وكان الجنود الذين يصحبون اللواتي امرن بالجلاء يطفون عليهن اشد عطف ويواسونهن كل المواساة . ولا يمكن ان يظهر فضل صلاح الدين وكال خاقه ، باحسن من تهديده السفن الايطالية حتى ترد اولئك البائسين الى ديارهم

وكذلك كانت سيرة الملك الكامل لما اخذ بمحقق الصليبيين في واقعة دمياط فاحاط بهم النيل وهددتهم المجاعة واليك ما وصف المسلمين به احد الذين حضروا الواقعة من مؤرخي النصاري قائلاً : « هؤلاء الذين قتلنا آباءهم وابنائهم وبناتهم واخوانهم واخواتهم بطرق شتى . . . »

على جانب غير قليل من الخطر. فالطب ليس معصوماً عن الخطأ وفي بعض الحوادث شقي الاطباء وهم يحاولون ان يشفوا مريضاً من الملاريا بعد ما شفوه من الشلل العام باستحداث الملاريا فيه. ثم ان الملاريا من الامراض التي تستمر مدة طويلة تظهر آناً وتسكن اخرى. وفي بعض الاحيان يظن المصاب انه قد بقي من آثار جراثيمها فتظهر فيه مخالفة ظنه. وهذه الاصابات الملارئية المتعاقبة تضعف الجسم وتفقّر الدم. لذلك عني الاطباء بالبحث عن طريقة اخرى يحدّثون بها الحمى المصطنعة في جسم المصاب وتكون في الوقت نفسه خاضعة كل الخضوع لسيطرتهم فعمد بعض الاطباء على الشاطئ الاميركي الباسفيكي الى وصف الحمامات الساخنة وهي طريقة اسلم عاقبة من ادخال مرض الى جسم انسان لمحاربة مرض آخر به. لان حرارة الحمام مما يستطيع السيطرة عليه فترفع او تخفض على ما يرام ويلزم. ولكن مهما يقل فيها تبقى حرارة خارجية لا تنفذ الى الاعضاء الداخلية بكل قوتها. ثم استعملت طريقة «الدياترمي» وهي امرار تيار كهربائي في عضو من اعضاء الجسم فيحدث مروره فيه حرارة تنتج عن مقاومة العضو لمرور التيار

وجاءت الاشارة الاولى الى امكان استعمال الاشعة اللاسلكية القصيرة في احداث هذه الحمى المصطنعة من الدكتور هوتنر رُدني مدير قسم المباحث في الشركة الكهربائية العامة في سكتكتدي بنيويورك. ذلك انه وجد ان العمال المشغلين بالآلات الاذاعة اللاسلكية التي تستعمل امواجاً قصيرة يصابون بحمى لا يعرف لها سبب. فتوجه الباحثون الى البحث عن طريقة تمكنهم من ضبط هذه الامواج واستعمالها في استحداث الحمى المصطنعة التي يحتاج اليها الاطباء في معالجة بعض الامراض فبنيت الادوات الكهربائية اللازمة في معامل الشركة المذكورة وعهد الى الدكتورة هلم هُسمَر من كلية ألْبني الطبية في امتحانها. فوجهت اشعتها في احد امتحاناتها الى ضفدع صغيرة فارتفعت حرارتها ١٢ درجة. ثم جربتها في حيوانات مختلفة فارتفعت حرارة اجسامها. ثم وجهتها الى محلولات ملحية مختلفة فارتفعت حرارتها ايضاً. وللحال اصدرت تحذيراً يقضي بمنع توجيه الاشعة اللاسلكية القصيرة الى اجسام الناس قبل ان يزداد الباحثون معرفة بخصائصها وأثرها

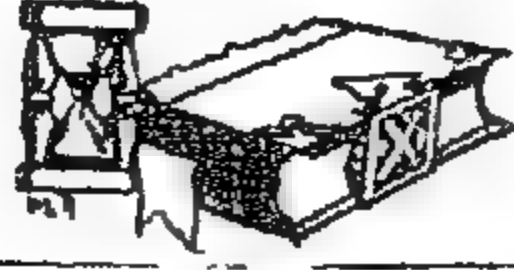
وقد عني الدكتوران شارلز كارينتر والبرت پايج بصنع آلة متقنة لهذا الغرض بواسطتها في رفع حرارة الجسم الانساني الى درجة تفيد في معالجة بعض دون ان يصاب المعالج بمضايقة ما. وبعد تجارب كثيرة جربا آلتها ورائد في معالجة بعض المصابين فوجدا ان بقاء حرارة المصاب مدة طويلة لا يعقبها اي والآلة اشبه شيء بالآلة لاسلكية عادية ولكن بدلاً من ان يكون لها سلك

تنبعث منه الأشعة القصيرة في الفضاء لها لوحان من معدن الألومنيوم يدعيان «لوحا المكثف» Condenser Plates فتجتمع بهما القوة الكهربائية داخل الآلة وتستعمل لرفع حرارة الجسم . والآلة صندوق تحفظ فيه طولها ست أقدام وعرضه ثلاث أقدام وهو قائم على عجلات ليسهل نقله من مكان إلى آخر في غرفة الامتحان

يُلقى المريض على ظهره على رباطات قطنية متشابكة معلقة من هيكل خشبي جدرانها من نوع من السلولويد فكأنه تحت المريض غرفة مملوءة هواء . ويغطي المريض بلوح من السلولويد هو غطاء للصندوق يحكم أقفاله فلا يظهر إلا رأس المريض من أحد طرفيه وكأنه في هذا الصندوق معلق في غرفة محكمة . ويوضع لوحا التكثيف على جداري الصندوق كل منهما على جدار حتى تخترق جسمه الأمواج التي تنبعث منها . وسرعة التذبذب في هذه الأمواج تتباين من عشرة ملايين موجة إلى أربعة عشر مليوناً في الثانية . والمسافة بين اللوحين تتغير ولكنها تكون نحو ثلاثين بوصة عادة . ويغشى اللوحان بالمطاط منعاً لتطاير الشرر منهما . والآلة تفاصيل أخرى ولكنها ثانوية لا محل للتبسط فيها هنا

وقد تمكن الدكتور كاربنتر والدكتور پايج من رفع حرارة الجسم خمس درجات أو ست بميزان فارنهایت فوق درجة الحرارة الطبيعية وذلك في مدى ساعة إلى ساعة وثلث . وبلغت درجة الحرارة في إحدى الحالات ١٠٦ و ٥ بميزان فارنهایت ويستطاع رفعها إلى أعلى من ذلك ولكن الباحثين ظناً صواباً أن الحذر يجب أن يكون راثداً في بدء مباحثهما هذه خوفاً من تعريض الأرواح لهذه الأشعة الفتاكة

ومنى بلغت حرارة الجسم الدرجة المطلوبة احتفظ بها أما بتخفيض قوة التيار أو بإبعاد لوحى التكثيف أو باستعمال منفاخ يحرك الهواء الذي يحيط بالجسم . ثم تأخذ الحرارة بالعودة إلى درجتها الطبيعية تدريجاً إذا ترك المعالج في الصندوق ملتجئاً بملايات من صوف ويعمل ارتفاع حرارة الجسم لدى اختراق الأمواج اللاسلكية القصيرة له بمقاومته لمرور الكهرباء كما يحمى السلك في المصباح بمقاومته لمرور الكهرباء فيه . ويؤخذ من درسهما للأمراض المعدية التي تصيب الحيوانات في المعامل أن هذه الحرارة المصطنعة في جسم الحيوان تسفر عن نتيجتين أحدهما أن ارتفاع الحرارة في أعضاء الجسم الداخلية يمنع الميكروبات من التكاثر لأن هذه الميكروبات لا تتكاثر إلا على درجة الحرارة التي تؤاتيتها وهي حرارة الجسم الطبيعية . ثانياً أن هذه الحرارة تسرع نشوء المناعة في الجسم بطريقة لم تعلم بعد ولعل ذلك ناجم عن أسراعها للأفعال الكيماوية التي ترتبط بدفاع الجسم عن نفسه



تصنيف الحيوان والنبات

من محاضرة الدكتور محمد شرف في المجمع المصري للثقافة العلمية

وددت لو كانت هذه الجلسة مخصصة للنظر في تأليف جديد او بحث علمي حديث، اذ قد فرغنا من وضع المصطلحات والحدود الخاصة بالعلوم الطبيعية والطبية في معجمنا وملحقه ووجب الاهتمام بالنقل او التأليف والبحث، ولكن لبعض الكتاب من ذوي الهمم العصرية رغبات مبهمه، وقد ترك اكثرهم العُتْسانَ للخيال يخلط تارة ويعثر اخرى ولو انصف هؤلاء لاستراحوا وأراحوا غيرهم

لقد مضى على ظهور المعجم اكثر من عامين وتناولته الايدي وعمَّ الارتفاع به وتبوأ في الدوائر العلمية مقاماً علياً وامرته رغبة في توحيد الاوضاع العربية في الاقطار المختلفة حتى لا تتبلبل الاوضاع وتنصرف الهمم العالية الى التأليف والنقل الصحيح. ولم ادع العصمة ولم الزم غيري بما جئت به، بل على الضد دعوت في مقدمة الكتاب كل علم في العلم الى البحث والنقد والمعاوضة لاصح ما فاتني وأثبت ما جهلته في الطبعة التالية

وقد اقدم عليّ اخيراً مقدم سوري هو العلامة الامير مصطفى الشهابي فجاهر في مقتطف ابريل بمخالفتي في عجالة نشرت في مقتطف مارس عن تصنيف الحيوان والنبات في اربعة اوضاع هي: (القبيل Phylum وقسم Class والسلالة Race والهجين، الخالسي Hybrid) وصمم على مخالفته لي من غير حجة قوية: وتردّفه الاستاذ اسماعيل مظهر (الحاضر اليوم معنا) فذكر في «عصور» مايو اوضاعاً جديدة في هذا الباب تفرّد بها وخالف بها كل سابق، ولن يجاريه احد عليها لانه لم يعول في وضعها على اشتقاق صحيح ولان اكثرها ينفر عنه اعلام اللغة وأمامكم صورة من هذه الاوضاع للمقابلة بينها والحكم متروك لكم بعد مناقشتها وسماع تقييد معانيها والحجج التي يثبت بها عقد الكلام

وأردت ان اعيد استقصاء الكشف عن معاني الالفاظ التي جاء بها، فان ظهري على خطأ اصلحته، وان كنت على حق وجاء محصول البحث والاستقصاء الثاني موافقاً لما جاء في المعجم وملحقه بادرت بتعزير من قراركم الى اذاعته دفاعاً عن الصواب وتوحيد المصطلحات، اذ العربية لغة غنية بالالفاظ المترادفة الواسعة المعنى والمهم ان نصطلح على الفاظ معينة تؤدي المعاني المطلوبة تأدية مميزة لا أن نقضي الاعمار في خلافات لفظية وجدل عقيم وسأضيف الى هذا البيان شرحاً موجزاً لحدود علم الحيوان

المقابل العربي للامير الشهابي	المقابل العربي للدكتور شرف	الاصطلاح الفرنسي
تصنيف	« تصنيف »	Classification
دَوَّحَة	« مملكة »	Kingdom
تحت الدوحة	« ردْف مملكة »	Sub-Kingdom
شُعْبَة	« القبيل (ج. قُبُل) »	Phylum
تحت الشعبة	« ردْف قبيل »	Sub-Phylum
الصَّف	« قسم »	Class
تحت الصف	« ردْف قسم » — صف	Sub-Class
الرتبة	« المرتبة » — الرتبة — البابة (ج. بابات)	Order
تحت الرتبة	« ردْف مرتبة او بابة »	Sub-order
الفصيلة	« فصيلة » — طائفة	Family
تحت الفصيلة	« ردْف فصيلة » — « سَبْط »	Sub family
—	« فِرْق » — جمهور	Group
—	« ردْف فرق » — رَهْط	Sub-group
الجنس	« جنس »	Genus
تحت الجنس	« ردْف جنس »	Sub-genus
—	« الجنيس » — الطرز — نوع رمزي اوقياسي . والجنيس العريق في جنسه	Genotype
النوع	« نوع »	Species
تحت النوع	« ردْف نوع »	Sub-species
الصنف	« الفرب (ج. ضروب وأضراب) » — شكل — الاخفاف الضروب المختلفة في الاشكال والاختلاف	Variety
—	« ردْف ضرب »	Sub-variety
العِرْق	« سُلالة » — « شعب » — صنف	Race
—	« سُلالة » — بطن — نشأة	Breed
—	« عترة » — « عرق (ج. اعراق) » — سُلالة	Strain
—	« سُلالة » — بطن — نشأة — نِجار	Stock
—	« سُلالة خالصة » سُلالة محض او اصلية او صريحة او عتيقة	Pure Breed

المقابل العربي للدكتور شرف	المقابل العربي للامير الشهابي	الاصطلاح الفرنسي
« خِلاسي » « سُلالة خِلاط »	هجين - خلاسي	Cross Breed (=Metis (Fr.)
(١) اختلاط النسب (٢) خلاط (٣) خلاسي (٤) خلص		Cross
« خلاط - - خلاسي »	هجين - خلاسي	Cross-breed =Mongrel)
« هجين » — بَغْل	بَغْل — نَغْل	Hybrid
« هُجْنَة » — بَغْل — بُغُولَة	—	Hybridism, Hybridity
« يَهْجَن » — يَبْغُل	—	Hybridizable
« تهجين » — تبغيل	تبغيل — تنغيل	Hybridization
« هَجَن » — بَغْل — بَغْل	—	Hybridize
(١) « هَجَن » — (٢) « خِلاط — خِلاص »	—	Interbreed
« نَغْل » — نَغْل — نَغْل — ابن الغي	—	Bastard
ولد غَيْبَة — ابن زِناء — ابن حرام —	—	
كاذب — غير شرعي — ولد زَنْبِيَة	—	
« أشابة (ج. أشائب) (خِلاط ج. أخلاط)	—	Half-cast
— عِزْو (ج. أعناء) « بَيْسري » (ج. بياسرة	—	
« خِلاسي » — مُوَلَّد — خِلاط	—	Half-breed (Metis)
« أَلْقَحَ أو لَقَّحَ فُخْلِيًّا »	—	Cross-pollinate
« تَلْقَحَ — تَلْقَحَ »	—	Cross-pollination
(١) « تَلْقَحَ » (٢) زَاوُجَ (٣) تَسَاوَدَ	—	Cross-fertilization
« خِلاسي » — خِلاط	—	Mongrel (Metis)
« خِلاسي »	—	Creole
« مُوَلَّد » — نَغْل — خِلاسي — ومن أنواعه	—	Mulatto
المُكْرَكْس والمحيوس والقفنقس والقطرون	—	
(قبيلة) الجمع قبائل وهي دون الشعب وتجمع المماز	—	Tribe
« عمارة » (ج. عمائر) وتجمع البطون والانقاذ	—	Colony
« بطن »	—	Litter

تنبيه : الالفاظ التي بين اربعة اهلة في قائمة الدكتور شرف مفضلة على ما يليها . وفي الجزء القادم
بحث الالفاظ التي اختارها وسبب اختيارها



فرجيل: الشاعر القديم الجديد

٧٠ - ١٩٠ ق م

لما شرع فرجيل في نظم « الاينيد » قصيدته الخالدة ، كان غرضه ان يمجّد روما في زمن لم يستطع أي رجل عاقل ان ينكر ان الامبراطورية الرومانية اعظم الامبراطوريات التي شهدتها التاريخ . ان ما نحلم به الآن من الوثام الدولي كانت روما قد حققتة تحقيقاً مؤقتاً ، ولكنه في نظر فرجيل وغيره من ابناء ذلك العصر كان تحقيقاً دائماً . فبلدان العالم المعروفة في ذلك العصر كانت خاضعة لروما مذعنة لسيطرتها . فكان الامبراطورية كانت « جمعية الامم » سبقت جمعية ولسن وبورجوى وروبرت سسل بألفي سنة او اكثر . كل الطرق كانت تؤدي الى الفورم . وعلى هذه الطرق كانت تسير القوافل من كل البلدان ناقله رسائل الولاء والاخلاص واكياس الجزية الى الحكومة السائدة في المدينة الخالدة . وعليها كانت روما تذيب بطريق التبادل الى اربعة اطراف المعمورة آثار الفنون والعلوم والصنائع والدين . لقد نظمت روما المواصلات بين الامم وشيدت صرح السلام العام فأبي مزيد يطلبه المستزيد . اما فرجيل فلم يوجه هذا السؤال الى نفسه بل قال : وما نحن كل هذا ! هذا السؤال كفل له الشهرة والخلود مدى ألفي سنة . وبه ننظر اليه اليوم كأنه زعيم شعرائنا المعاصرين ولو كان فرجيل رجلاً لم تبلغ به عظمة النفس مرتبتها العليا لاكتفى بتمجيد حضارة بلغت قمة في عصره لا عهد للتاريخ بمثلها . انه كان يدرك ان مدينته الخالدة دفعت في ابناءها العزم على نقل ما يحسبونه خيراً الى سائر الامم . وفي ذلك كان يدرك ان روما تفوق ائينا في ذروة عظمتها . ان ائينا بنت اسواراً وجدراناً منعت بها الفرس من اكتساح اوربا . اما روما فبنت طرقاً تمتد الى الفرس وغيرهم . اما روما فتغلبت على المتوحشين بجعلهم رومان وفي عهد فرجيل كانت روما قد اخذت تشعر بقيمة الرسالة التي تحملها ، فاستسلمت الى تلك الصورة الخالدة ، صورة الارتقاء التي تفتن بها شعوب هذا العصر — الارتقاء القائم على نشر الثقافة والنفوذ والتبادل

على اننا نحفل بذكر فرجيل في هذا الخريف لانه ضرب صفحاً عن عظمة روما ومجدها مفضلاً ان ينظر الى الضحايا والآلام التي ابتليت بها هذه العظمة وشري بها ذلك المجد وفي قائمة الاثمان التي دفعها روما ثمناً لعظمتها وتوسعها وضع فرجيل جراح الشعوب

التي قاومت روما في سيرها الامبراطوري فغلبت على امرها . و اشار الى اخلاص الجنود ورجال الادارة من الرومان الذين كانوا يقضون حياتهم في الولايات النائية محافظة على حدود الامبراطورية يضربون اطنابهم في حراج مخيفة وجو مدلم قارس . وذكر اولئك الذين عهد اليهم في مد الطرق الرومانية الى بلاد الغال غرباً والى بلاد الجرمان شمالاً . وأحنى رأسه احتراماً امام ولاء الجنود والضباط الذين اصبح ولاؤهم مضرب المثل . انه أدرك حينئذ ما تغفل عنه اليوم ، ان الروماني لم يكن يرغب في الحرب والجلاد حباً بهما . ولذلك رأى ان الحرب كانت شرّاً لا مندوحة عنه ، فالاقبال عليه والولاء لمذكيه تضحيه النفس الالية . بها وبأمثالها ابتاعت روما امبراطوريتها

هذا في الناحية الواحدة من الحياة الامبراطورية . اما في الناحية الاخرى فكان فرجيل لصيقاً بالامبراطور اغسطس ومستشاريه فادرك عن كذب اي همٍّ يحمله السرير المذهب ما اكثر التفاصيل التي يجب الفصل فيها كل يوم . ما الزم الاقتصاد في انفاق كل دقيقة من دقائق النهار . ولما كتب فرجيل قصيدته كان قد رأى بعينه ان الامبراطور مقضي عليه بان تكون حريته الشخصية مقيدة كحرية سجين مكبل بالاغلال

هذا الوجه من وجوه الثمن الباهظ الذي اشترت به روما امبراطوريتها مثله فرجيل في شخص « اينيس » بطل قصيدته الخالدة

ومما يدعو الى العجب ان يُعنى فرجيل بآلام الشعوب المغلوبة والآن يغض الطرف عن الخراب والتدمير اللذين يرافقان للحضارة ! انه كان يفكر لما كتب ما كتب بقرطاجنة ندة روما القائمة على الجانب الآخر من البحر المتوسط ومصيرها . وبالقبائل في بلاد الغال وجرمانيا التي كانت تفضل ثقافتها الخاصة وحريتها وسذاجتها البدوية على كل الفوائد التي يمكن جنيها من حضارة دقيقة النظام كالحضارة الرومانية . ولكن روما لما تخيرها فيما تريد ا حتى روما نفسها لم تكن مخيرة في رأي فرجيل . ان الحضارة تحمل معها الدافع على التوسع بصرف النظر عن آلة ذلك التوسع وما يسير في ركابها من ألم واسى . ان بناء مدينة يقتضي قطع الاشجار وتدمير المناظر الريفية الفتانة واحلال الضجة والصخب محل السكينة والسلام . هذا الوجه من وجوه التحضر مثله في شخص « ديدو » ملكة قرطاجنة . و « لفينيا » وارثة من اكبر واثرات الريف الايطالي . و « كاملا » محبة الطبيعة التي لم تشوّه فبائارتها لموضوع التقدم والارتقاء جعل فرجيل نفسه شاعر العصور التي تلي عصره اما نحن ابنا هذه العصور المتأخرة ، الذين لا يرغبون في التسليم بان الحضارة لن تبلغ كمالها على الارض من غير الحزن والدمار ، فتغويننا قصيدة « الانييد » لانتا نقع فيها على

وصف ينطبق علينا أكثر من انطباقه على روما في ذلك العصر. ومتى قدر للمجتمع البشري ان يتمدن من غير ان يقسو ، فقل ان قصيدة فرجيل قد جاء اجلها . ولكنها قبل تحقيق ذلك ، تظل اروع وصف لورطة الحضارة الحالية

لقد كان يسلم ، كما نسلّم نحن ، بان التقدم ، امر مرغوب فيه . ولو انه عمد الى لغة القرن العشرين لقال : علينا ان نتقدم او فالتأخر يكون نصيبنا لان الجمود مستحيل ، وانا متى خطونا الخطوة الاولى فالخطوات التالية لزام علينا لا مندوحة عنها . وكان يرى ، كما نرى نحن ان تنظيم شؤون الامم خير من تركها تعبت بها يد الفوضى . ولكنه رأى يصيرته النافذة ، انا بعد محاولتنا الاولى يتناوبنا الشعور بالامل والخوف من الخيبة . اذا كنا نؤمن بحضارتنا افلا يجب علينا ان نذيعها ؟ اذا كانت الصحة مفضلة على المرض افلا يلزم ان نبني المجاري والمستشفيات وما يسير معها من وسائل الصحة ؟ اذا كانت ديانتنا مبعث رجاء وطمانينة لنا افلا يجدر بنا ان نبشر بها عبدة الاوثان ؟

ولكن المدنية التي تحمل محل المعيشة البدوية الساذجة اقل جمالاً من الريف الطبيعي والطبيعة الريفية . قد نخاص روح الوثني بيد انا في الغالب نفسد خلقه . قد يتحضر بحضارتنا ويتشقى بثقافتنا على انه ينحسر حضارته وثقافته الخاصة . وفي بعض الاحيان تكون هذه الخسارة اقوى مما يطيق . فهل تقدمنا تقدم صحيح ؟ هل الآلات معوان لنا او خطر يهددنا ؟ هل نجد ما يسوغ للامبراطوريات التبشير بأساليبها — سواء في ذلك امبراطوريات المال وامبراطوريات العقل ؟ هل نشر الحضارة عمل مفيد ؟

وعلى ما في هذه الخواطر من كآبة وألم كان فرجيل يتمتع في عصره بمكانة اجتماعية ممتازة . كان من ابناء الشعب ، ولد في مزرعة ، ولكنه ارتقى حتى صار صديق الحكام ، بل وصديق الامبراطور نفسه . كان قد تشقى بثقافة اليونان وتأدب بأدب الشرق ولكنه كان كذلك دقيق الاحساس بمشاكل العصر الذي يعيش فيه ، وفاهما اعراض العالم الجديد ومدركاً مواطن الضعف في نتائج الحياة التي كان ابناء بلاده في غمراتها

اما ونحن ندرك ان ذلك الضعف هو ضعف ايضاً في حضارتنا الحالية ، وان نزعتنا الامبراطورية انما هي امتداد زمني لنزعة روما ، وتتصف بما اتصفت به تلك من آثار القسوة والظلم ، وفرجيل الشاعر الذي عاش ونظم من النفي سنة ، يصبح من هذا القبيل — شاعرنا المصري ا

ومع ان عصرية فرجيل تبدو في قصيدته « الاينيد » الا اننا نستطيع ان نتذوق جمالها في اشعاره السابقة حيث نستعرض خواطر كثيراً ما تبدو لنا في حديثنا . ففي اناشيده

المعروفة « بالاكلوج » « والجورجكس » يبدو ولع فرجيل بحياة الريف، والاتصال بالطبيعة الوديعه المستكنة. وفيها يبدو كذلك انشغاله بالعلم سواء كان نظرياً مجرداً كغايته بفلسفة لقريطيوس او مطبقاً على تدبير شؤون المعيشة. ان هذه الاشعار التي نظمها في حوادثه تعدنا لفهم شخصية « اينيس ». ومطالعها تمكنا من التكهّن بالنزاع الذي لا بدّ من نشوئه بين إهاتين العاطفتين — محبته الطبيعة والولع بمظاهر الحياة الشمرية من جهة والعناية بالعلم والادارة من جهة اخرى

ففي اناشيد « الاكلوج » نرى الشاعر فتى لا تدركه معاني الخيبة . انه لا يزال مقتنعاً ان محبة الطبيعة لا تنافي صور الحضارة العصرية . انك ترى اشعاره حتى الخرافية منها وعابها مسحة من العلم، من غير ان يدرك ان بين الخرافة والعلم هوّة في عقله. ففي الانشودة الرابعة « الاكلوج » يبسط لنا كيف كان سيابينوس نائماً ذات يوم في حرج من الحراج فسقطت عليه الحواري وقيدن قدميه ويديه ورفضن ان يطلقن سراحه ما لم ينشد لهنّ . فالنشد الانشودة التكوين واصفاً نشأة العوالم والاكوان والكائنات من بزور الارض والهواء والماء والنار في الفضاء العظيم . وفي الانشودة الرابعة يبدو فرجيل بحماسة ندر ان تعدّها حماسة. ما اقل الاشعار الغنية غنى هذه الانشودة بالسطور الرائعة والاماني التي تثير النفوس! ويقال ان فرجيل كتبها لصديق له كان ينتظر ولادة طفل فسلم مقدّماً بان الطفل صبي وتنبأ بان في مدى حياته ستنقل الدنيا الى عصر الفضة ثم الى عصر الذهب . انك تقع في هذه الانشودة على رؤيا للكمال الانساني كرؤيا شلي في قصيدته « بروميتيوس المطلق » ولكنك تتبين في سطورها رجاءً ساذجاً بان يتعلم الناس الارتفاع بفوائد العلم ونبذ مضاره . ولما بلغ ابن صديقه سن الرجولة انصرف التاجر عن ارسال بضاعته فوق متن البحار لبيعها في بلدان اخرى. لان كل بلاد اصبحت تنتج حينئذ كل ما يحتاج اليه . وكل انسان امسى يعيش حياة رغيدة في البقعة التي يولد فيها . متمتعاً بجمال الطبيعة متأهلاً حكماً على ان البشاشة التي تبدو في هذه الانشودة انما هي بشاشة سطحية. لأن فرجيل احكم من ان ينسى ما اشار اليه الحكماء والشعراء من ان التجارة شكل من اشكال الحرب . كذلك نستطيع ان نتبين هنا كآبة بطله « اينيس » وحيرته انه يتصوّر عصرأ ذهبياً لا غناء فيه ولا تجارة ولا حزن ولكنه مع ذلك يطلب ناءً كاملاً للحياة العقلية واتساعاً لمباحث العلم وتطبيقه على شؤون الحياة . اين تقع على عصر او مكان نجنى فيه ثمار العلم بغير العمل والصبر والالم، الا في احلام الشعراء . ان قربنا من الطبيعة قد يمكنا من سلام النفس ولكنه قلما يمهّد لنا السبيل لاشباع جوعنا العقلي (البقية في الاخبار العامة)

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشجيعاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على أصحابه فنحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف وبرايعي في الادراج وعدمه ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فنناظر ك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالمقالات الوافية مع الاجاز تؤثر على المطولة

حول روايات الاغانى

ومقالة الدكتور زكي مبارك فيها

حضرة مدير المقتطف المحترم

سلام واحترام وبعد فقد قرأت في عدد يوليو من مجلتكم المقتطف مقالاً عن روايات الاغانى للفاضل الدكتور زكي مبارك ينقصه كثير من الدقة والبحث اللذين تقتضيهما الروح العلمية وأود لو تسمحون لي ان الفت نظره ونظر قرائكم الى الامور التالية

زعم الدكتور انه يريد ان ينص على ناحيتين من الاصبهاني وكتابه (الاغانى) تفرد بمعرفتهما ولم يجد من تنبه لهما من الباحثين ، اما تلك الناحية التي تخص الاصبهاني فهي خلقه الشخصي وزعم الدكتور ان ابا الفرج كان مسرفاً في الشهوات اشد اسراف واذاً فروايته مشكوك فيها ثم ذهب الدكتور الى ابعد من هذا فزعم ان كتاب الاغانى هو كتاب ادب لا كتاب تاريخ^(١) . وأخاف اولاً ان ينكر كثيرون على الدكتور تفرده بمعرفة هذه الناحية من حياة ابي الفرج واستنتاجه هذا كما انكروا عليه ادعاءه بمسألة نشأة فن المقامات ويكفي ان نحيل حضرة الدكتور على الطبعة الاخيرة للاغانى التي تصدر عن دار الكتب المصرية فيرى في مقدمة الجزء الاول منها ص ١٩ تحت عنوان قدح بعض العلماء في صحة روايته ما نصّه بالحرف

« ذكره ابن الجوزي في كتابه (المنتظم في تاريخ الملوك والامم) فقال : انه كان متشيعاً

(١) راجع مقال الدكتور في مقتطف يوليو ص ١٩٥—١٩٩

ومثله لا يوثق بروايته فإنه يصريح في كتبه بما يوجب عليه الفسق ويهوى شرب الخمر وربما حكى ذلك عن نفسه ومن تأمل كتاب الاغاني رأى كل قبيح ومنكر «
 » ونقل ابن شاكر في كتابه (عيون التواريخ) ان الشيخ شمس الدين الذهبي قال :
 رأيت شيخنا تقي الدين بن تيمية يضعفه ويتهمة في نقله ويستهل ما يأتي به «
 ثم ايضاً تحت عنوان « شيء من اوصافه » « كان ابو الفرج الاصبهاني وسيخاً قذراً
 وكان الناس على ذلك يحذرون لسانه ويتقون هجاءه لانه كان وسيخاً في نفسه
 ثم في ثوبه وفعاله . . الخ ^(١) . وقد كانت ولا تزال هذه الاصول في متناول الناس منذ
 زمن بعيد وقد رجع اليها كثير من الباحثين كما ان تصدير لجنة دار الكتب في الجزء الاول
 من طبعتها قد صار في متناول الناس منذ سنوات وسيرى الدكتور فيما بعد خطأ استنتاجه
 الذي توصل اليه من مثل هذه المقدمات

وزعم الدكتور عند تصديده لذكر الناحية الثانية انه تفرد بادراك ما المح اليه ابو الفرج
 في مقدمة كتابه عند قوله « اذ ليس لكل الاغاني خبر نعرفه ولا في كل ما له خبر فائدة،
 ولا لكل ما فيه بعض الفائدة رونق يروق الناظر ويلهي السامع » وراح حضرة الدكتور
 يعمد في التأمل بقول ابو الفرج « رونق يروق الناظر ويلهي السامع » حتى ذهب الى
 انه « الوصف الصادق لما اختار الاصبهاني ان يدور عليه كتابه » اي ان ابا الفرج قد
 اخطر القارىء فيما يزعم الدكتور ان الاغاني ستدور على قصص شائق خلاب ليس
 من الحقيقة في شيء انما هو وليد التصور والخيال واذن يقول الدكتور « فالاغاني كتاب
 ادب لا كتاب تاريخ » وينكر على المؤرخين استنادهم الى الاغاني ويرى ان ليس لروايات
 الاغاني قيمة تاريخية ، ويرى حضرة القارىء ان الدكتور زكي مبارك تصدى بقوله هذا
 للفتح بجمهور الباحثين في تاريخ الاسلام من عرب ومستشرقين وخطأهم جميعاً : ولم يكن
 الدكتور زكي مبارك يوماً ما مؤرخاً . ولا نظنه — وليعذرنا في ذلك — تصدى لدرس
 المصادر الاولى للتاريخ العربي وفهمها كما درسها وفهمها هؤلاء المؤرخون الذين يقدرهم
 والغريب ان الدكتور عند رجوعه الى مقدمة الاغاني عمداً الى عبارة او عبارتين
 فأساء تفسيرهما وأهمل اموراً كان لزاماً في ذمته ان يتأملها قبل ان يذهب الى ما ذهب اليه
 فقد ذكر ابو الفرج في المقدمة نفسها غايته بعبارة اصرح قال « وأعتمد (المؤلف اي
 نفسه) على ما وجد لشاعره (الضمير راجع للصوت) او مغنيه او سبب الذي من اجله

(١) راجع ايضاً خبر اتصاله بالوزير المهدي ص ٢٠ وما بعدها من مقدمة الاغاني لدار الكتب

قيل الشعر او وضع اللحن خبراً يستفاد ويحسن بذكره ذكر الصوت معه على اقصر ما يمكنه وأبعده من الحشو والتكثير بما تقل الفائدة فيه ، وأتى في كل فصل من ذلك بنصف تشاكله ولمع تاليق به وفقر اذا تأملها قارئها لم يزل منتقلاً بها من فائدة الى مثلاً ، ومتصرفاً فيها بين جد وهزل وآثار وأخبار وسير وأشعار متصلة بأيام العرب المشهورة وأخبارها المأثورة وقصص الملوك في الجاهلية والخلفاء في الاسلام تجمل بالمتأدين معرفتها وتحتاج الاحداث الى دراستها ولا يرتفع فوقهم من الكهول عن الاقتباس منها اذا كانت نتيجة من غرر الاخبار ومنتقاة من عيونها ومأخوذة من مظانها ونقلها عن اهل الخبرة فيها « اه وماذا يريد حضرة الدكتور زكي مبارك اكثر من هذا ؟ الا يرى حضرة الدكتور ان ابا الفرج قد تمسك فائدة القارىء ومدته بأوثق الاخبار انتقاها من مظانها ونقلها عن اهل الخبرة فيها — فيما يقول هو عن نفسه . فلم نرفض قوله هنا ونقبله هناك ؟ حتى انه في عبارته التي اعتمد عليها الدكتور زكي « ولا لكل ما فيه بعض الفائدة رونق يروق الناظر ويلهي السامع » يظهر جلياً انه يهمل الخبر الذي فيه فائدة وارث كان ابو الفرج قد وضع اخباره بشكل يروق ، فذلك لا يضيرنا ا وهل يضير الحسناء اذا تجملت ؟ لاسيما وان لم يضع كتابه ليكون مصدراً للتاريخ فحسب بل للادب والاجتماع ولغيرها واذا صارحنا ابو الفرج الاصبهاني فقال « ان في طباع البشر محبة الانتقال من شيء الى شيء ومن خبر الى غيره ومن قصة الى سواها ومن اخبار قديمة الى محدثة ومليك الى سوقة وجدد الى هزل فليس من المنطق في شيء ان نستنتج ان ابا الفرج كان كاذباً فيما يروي او مكذوباً عليه واذن فكتابه كتاب ادب لا كتاب تاريخ ! بل بالاحرى ان مزارحة ابي الفرج هذه ادعي بان تفسر على ان ابا الفرج لم يشأ ان يقصر كتابه على التاريخ الصرف او الادب الصرف او وصف حياة القدماء فحسب بل جعله مصدراً لفنون كثيرة ففيه تاريخ وفيه ادب وفيه اجتماع ولا اعلم كيف يسهل علينا ان ننكر بكلمة صورة هذه الحياة العربية القديمة التي وصفها لنا ابو الفرج فكانت مصدراً لكثيرين من الباحثين بعده

وليس معنى هذا ان ليس على المؤرخ ان يحترس ويحتاط عند رجوعه الى الاغاني فان هذا الاحتياط واجب عند الرجوع الى اي مصدر كان ولا اظن الدكتور يدعي تفرد به هذا الاحتياط واظن بل اعتقد ان الدكتور زكي مخطىء في زعمه ان المرحوم جرجي زيدان والدكتور طه حسين اعتمدا فقط على الاغاني في ابجائهما عن الحياة العربية في

عصر الدولة العباسية ونظرة الى المصادر التي ذكر زيدان انه استند اليها تكفي لاقناع الدكتور زكي بخطأه !

اما اذا كان الدكتور يقصد باحتراسه ان يرفض كل ما يذكره كاتب اذا لمسنا فيه ضعفاً من ناحية خلقه فليسمح لي ان اهتمس في اذنه انه لم يحسن استعمال سلاح الاحتراس . وشيء آخر اريد ان اوجهه نظر الدكتور اليه وهو امر الرواية والرواة الذي رده على الاستاذ الرافعي ومرّ به متهاكماً وهذه اول مرة اسمع بكاتب ينكر اهمية الرواية وانها « علم دقيق له آداب وشروط » وليت شعري لماذا يشك الدكتور زكي بروايات الاغاني اذا كان ليس لعلم الرواية آداب وشروط . واظن الدكتور سيرجع عن رأيه فيسلم مع الاستاذ الرافعي باهمية الرواية ولو انه قرأ ما كتبه المؤرخ الالماني الكبير المستشرق فلهوسن في كتابه « الدولة العربية وسقوطها » لما سمح لنفسه بهذا الشطط . وياليت الدكتور اطلع على ما يكتبه المستشرق الكبير لامانس عن تاريخ بني امية فيرى في كم موضع استند لامانس الى الاغاني واريد ان ينظر الدكتور الى غير هؤلاء من المؤرخين المستشرقين الذين قصروا اوقاتهم على درس التاريخ العربي اكثر مما قصروا حضرته ليري ماذا يقولون في امر الاغاني ولكن الدكتور زكي يريد ان يسفه جميع هؤلاء فهو قد تذبذبه الى شيء لم يتنبه اليه احد من الباحثين

ولنعد الى امر روايات الاغاني ان ابا الفرج قد احترس شيئاً ما عند تدوينها فقد ضعف بعضها وانكر بعضها الآخر وطعن برؤاياه وذكر ان التوليد فيه يتن والصنعة ظاهرة وقد ذكره لكي لا يخلو كتابه منه^(١) وهذا تاريخ على نحو ما استطاع ابو الفرج ان يفهمه ، وقد طعن ابو الفرج برواية ابن الكلبي وجاراه غيره في ذلك وطعن ابن خرداذبه عند نقله عنه بعد اخبار معبد قال ! « وابن خرداذبه قليل التصحيح لما يرويهِ ويضمنه كُتبه »^(٢) واذاً فليس من العدل ان نحكم ان ابا الفرج كان يعتمد سرد الاخبار الطريفة لا لشيء الا لانها طريفة نادرة ولأن النفوس ظمأ الى مثل المستطرف من القصص والاحاديث . ولو نظر الدكتور الى هؤلاء الرواة الذين نقل عنهم ابو الفرج لرأى ان امر انكار اخبار الاغاني امر جلال ! فمنهم ابو بكر بن ذكره ابن خلكان ج ١ ص ٧٠٩ فقال امام عصره في اللغة والادب والشعر . ومنهم الفضل بن حباب الحمصي ولي قضاء البصرة وقد قال عنه ابن

(١) اغاني ٧ ص ١٣٣ — ١٣٥٠ بولاق (٢) اغاني ١ ص ٣٦ طبع دار الكتب وقد صحح

ابو الفرج رواية عمر معبد

النديم ص ١١٤ من الفهرست انه من رواة الاخبار والاشعار والانساب . ومنهم علي بن سليمان الاخفش وكان ثقةً فيما يقول ابن خلكان . ومنهم نبطويه روى عنه انه كان صادقاً فيما يرويهِ حافظاً للقرآن وحافظاً للسير وأيام الناس والتواريخ . ومنهم المؤرخ الكبير ابن الطبري روى عنه انه كان ثقةً في نقله اصح التواريخ واثبتها^(١) وان كان قدح بعض الناس كابن الجوزي وغيره في رواية ابي الفرج فليس من الضروري ان يحذف الاغاني من قائمة المصادر العربية لدرس التاريخ العربي . وليذكر الدكتور زكي ان من حق غيره ان يأتية بن اثنى على صاحب الاغاني خير ثناء . منهم ابن النديم فقد ذكره في الفهرست قال « كان شاعراً مصنفأديباً واكثر تعويله كان في تصنيفه على الكتب المنسوبة الخطوط او غيرها من الاصول الجياد ويؤيد هذا انه في كتابه الاغاني يروي كثيراً من الاخبار بقوله نسخت من كتاب فلان^(٢) » ، وذكره ابن خلكان فقال « كان من اعيان ادبائها (بغداد) وافراد مصنفها وكان عالماً بأيام الناس والسير » وذكره ياقوت في معجمه فقال « العلامة النسب الاخباري الحفظة الجامع بين سعة الرواية والحذق في الدراسة لا اعلم لاحد احسن من تصانيفه في فنها وحسن استيعاب ما يتصدى لجمعه^(٣) » ويروي صاحب ابن عباد قال عن الاغاني « فهو للزاهد فكاهة والعالم مادة وزيادة وللکاتب والمتأدب بضاعة وتجارة وللبطال رجالة وشجاعة وللمتظرف رياضة وصناعة وللملك طيبة ولذاذة ... ولقد عنيت بامتحانه في اخبار العرب وغيرهم فوجدت جميع ما يغرب عن اسماع من قرنه بذلك قد اورده العلماء في كتبهم ففاز بالسبق في جمعه وحسن وضعه وتأليفه^(٤) » وذكره ابن خلدون في مقدمته قال ، وقد ألف القاضي ابو الفرج الاصبهاني ، وهو ما هو ، كتابه في الاغاني جمع فيه اخبار العرب واشعارهم وانشابهم وايامهم ودولهم حتى يقول فاستوعب فيه ذلك اتم استيعاب . واوفاه^(٥) ولعمري انه ديوان العرب وجامع اشبات المحاسن التي سلفت لهم في كل فن من فنون الشعر والتاريخ والغناء وسائر الاحوال ولا يعدل به كتاب في ذلك فيما نعلمه وهو الغاية التي يسمو اليها الاديب ويقف عندها ، واننى له بها^(٦) » ولعل عبارة صاحب بن عباد « ففاز بالسبق في جمعه وحسن وضعه » وعبارة ابن خلدون « وهو الناية التي يسمو اليها الاديب ويقف عندها واننى له بها » لعل هاتين العبارتين تقنعان الدكتور ان كاتبهما قد لمسا جمال الوضع في الكتاب ولم يقدحا بفوائده

(١) راجع تصدير لجنة دار الكتب للاغاني ص ١٦ جزء ١

(٢) تصدير لجنة دار الكتب ص ٣٢ — ٣٤ وترى هناك ذكر المصادر التي تشير الى هذا

(٣) الضمير يعود الى الغناء في عبارة حذفها للاختصار

(٤) تصدير لجنة دار الكتب ص ٣٤

التاريخية، وإذا كان في الاغاني حديث « حلو » او « غريب » او « فكاهة طريفة » او « فائدة لها رونق يروق الناظر ويلهي السامع » اذا كان فيه مثل هذه فهي لا تنكفي لان تنكر على مؤلفه ان فيه فوائد تاريخية وانه اذا مصدر للتاريخ ايضاً. واريده ان اذهب الى ابعد من هذا فازعم للدكتور ان في الاغاني كثيراً من الاخبار المملقة التي ربما تكون قد جازت على ابي الفرج فاوردها ولكنها لا تمنع من ان يكون الاغاني مصدراً للتاريخ وعند ما نقول مصدراً للتاريخ لا نعني المصدر الوحيد او الافضل او الجامع المانع بل نعني احد المصادر فحسب وهو الامر الذي انكره الدكتور

جميل ان نحترس عند رجوعنا الى مصدر ما او اخذنا عن مؤرخ ما وجميل ان ندرس خلقه وشخصيته ونفسيته وعقليته واحواله التي احاطت به ونبين اثر ذلك في ما يكتبه فان هذا يعيننا على فهم التاريخ لا على انكاره. أمن الضروري ان كان المؤرخ فاسقاً او مسرفاً شنع الاسراف في اللذات والشهوات ان لا يكون مؤرخاً وان لا يكون صادقاً فيما يروي او يقول او يكتب؟ او تظن يادكتور ان ابا الفرج كتب كتبه كلها وهو في حالة السكر والمجون والخلاعة حتى تنكرها ونجردها من مزايها التاريخية؟

واريده ان اوجه نظر الدكتور الى ان المنطق شرط ضروري في البحث العلمي. فقد قال « وفي رأيي ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها وضعت تفسيراً لشعره لان كل قصيدة من قصائده تشير الى حادثة من حوادثه الغرامية » : ويرى القاريء ان الدكتور — بكلمة — انكر كل اخبار ابن ابي ربيعة « ثم عاد فنبه بأخر مقاله الى ما دس على ابن ابي ربيعة اي ان الدكتور يرى رأيين مختلفين احدهما ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها مافقة والاخر ان بعضها صحيح وبعضها مدسوس فتأمل ! ولو اردت ان تعرف السبب الذي حداه الى انكار اخبار ابن ابي ربيعة فانظر اليه ماذا يقول : « وفي رأيي ان اخبار ابن ابي ربيعة كلها وضعت تفسيراً لشعره لان كل قصيدة من قصائده تشير الى حادثة من حوادثه الغرامية » منطق ! واستدلال ! تنكر الخبر لأن فيه شعراً وقد كان الاولى ان يثبت الشعر الخبر. وأخاف ان يذهب الدكتور الى ان الشعر والخبر مختلفان وهذه ورطة يصعب على مثل الدكتور التخلص منها وفي مثل هذه الحالة يليق بالدكتور قبل تصديه لانكار هذا الشعر ان يدرس الفن الشعري عند عمر والتعابير والمصطلحات واللغة وغير ذلك وأحيله بهذه المناسبة على ما كتبه المستشرق الالماني پول شوارز في بحثه عن عمر بن ابي ربيعة (١)

ولعل الدكتور اساء تطبيق فلسفة الشك فرأى ان وجود ابيات شعرية بمعنى الحادثة دليل على عدم وقوعها او على اختلافها هي والايات وأريد بهذه المناسبة ان انشرها ولا حاجة الى اعادة ذكر الحادثة كما رواها ابو الفرج غير انا نلخصها في ان فتيات ارسلن خالداً الحرّيت (القسري) — وقد صار هذا الرسول فيما بعد من اهم الولاة في العراق — ليأتين ابن أبي ربيعة متنكراً دون ان يعرف انهن ارسلن وراءه وهذه هي بعض الايات

الم تسأل الاطلالَ والمتربعا	بيطن حُلَيَّات دوارسَ بلمعها
الى ان يقول فقات لمطريهنّ بالحسن انما	ضررتَ فهل تستطيعُ نفعا فتنعها
لئن كان ما حدثت حقاً فما اري	كئيل الاولى اطريت في الناس اريما
حقى يقول فقال اكتبفل ثم التتم فأت باغياً	فسلم ولا تكثر بأن تتورعا
فأقبلت اهوى مثل ما قال صاحبي	لموعده ازجي قعوداً موقعها
فلما توافقنا وسلمت اشرقت	وجوه زهاها الحسن ان تتقنعا
تباهن بالعرفان لما عرفني	وقلن امرؤ باغٍ اكلٍ واوضعا
وقربن اسباب الهوى لمتم	يقيس ذراعاً كلما قيسن اصبعها
فلما تنازعنا الاحاديث قلن لي	اخفت عايننا ان نغرّ ونخدعا
فبالامس ارسلنا بذلك خالداً	اليك وبيننا له الشأن اجمعا
فما جئتنا الا على وفق موعده	على ملاٍ مناخر جناً له معا (١)

يزعم حضرة الدكتور ان الخبر وضع ليفسر هذه القصيدة وليت شعري ما الذي يفهمه الدكتور من هذه الايات غير هذا الخبر ا فان زعم انه يشك في الايات فذلك له ا ولكن ما الماعث على الشك في نظر الدكتور؟ الخبر ا فالخبر مكذوب في نظره لان الايات توافقه والايات منتحلة في نظره لان الخبر يؤيدها ا بارك الله ا

وفي الاغاني رواية تؤيد هذا الخبر ونستطيع ان نؤكد للدكتور ان ابا الفرج لم يردّها اثباتاً للخبر فقد وقعت قبله ولعل ابا الفرج لم ينتبه الى انها تؤيد ذلك الخبر الذي شك الدكتور بصحته ولم تشر لجنة التصحيح بدار الكتب الى امر هذا الخبر في طبعها مع انها قد شرحت شيئاً عند ورود اسم القسري رسول عمر. والرواية هذه تتلخص في ان ابن ربيعة خدع رجلاً اسمه بديح واستطاع ان يبعثه رسولاً الى بنت محمد بن الاشعث الكندية ، الى ان قال ابو الفرج لقي ابن أبي عتيق بديحاً فقال له يا بديح « اخدك ابن أبي ربيعة انه

(١) قد حذفنا اكثر ابيات القصيدة لضيق المقام

قرشي «؟ فقال بديح «نعم وقد أخطأه ذلك عند القسري وصواجه» فقال ابن أبي عتيق «ويحك يا بديح ان من تغابي لك لينبي عنك فقد ضمت عليه قبضتك ان كان لك ذهن أما رأيت لمن كانت العاقبة؟ والله ما بالي ابن أبي ربيعة اوقع عليهن ام وقعن عليه^(١) ولا حاجة للتعليق على هذه الرواية فقد وردت قبل ذكر الخبر نفسه وهي تشير اليه كأنه امر متداول معروف، ورواة هذه الرواية هم غير رواة الخبر فابو الفرج ينقل الخبر عن مصدرين مختلفين^(٢)

وانتقد صاحب الاغاني خبراً وقال «ان شعره مضعّف» فراح الدكتور يقول «واذا جارينا صاحب الاغاني على وضع الشعر لضعفه فان في شعر ابن أبي ربيعة قصائد يغلب عليها الضعف والانحلال حتى ليعبد معظم شعره عن المتانة التي عرف بها عصره وطبع عليها عدد من قصائده» واظن ان حضرة الدكتور لم يفهم بعد عصر ابن أبي ربيعة وحياته وشعره كما يجب وان ابن أبي ربيعة لم ينظم قصائده لتلقي كلها في الاسواق الادبية فمن شعره ما نظمه لينافس به بعض الشعراء ومنه ما نظمه تقرّياً للفتيات وطالما سألته ان يطربهن ومنه ما نظمه ليغنى وليكون موضوع لهو وسمر ليس الا. فمن شعره ما هو مأجور ومنه ما هو طبيعي ومنه ما هو غنائي وقد كان له صديقان يغنيان اشاره احدهما ابن سريج وفيه يقول

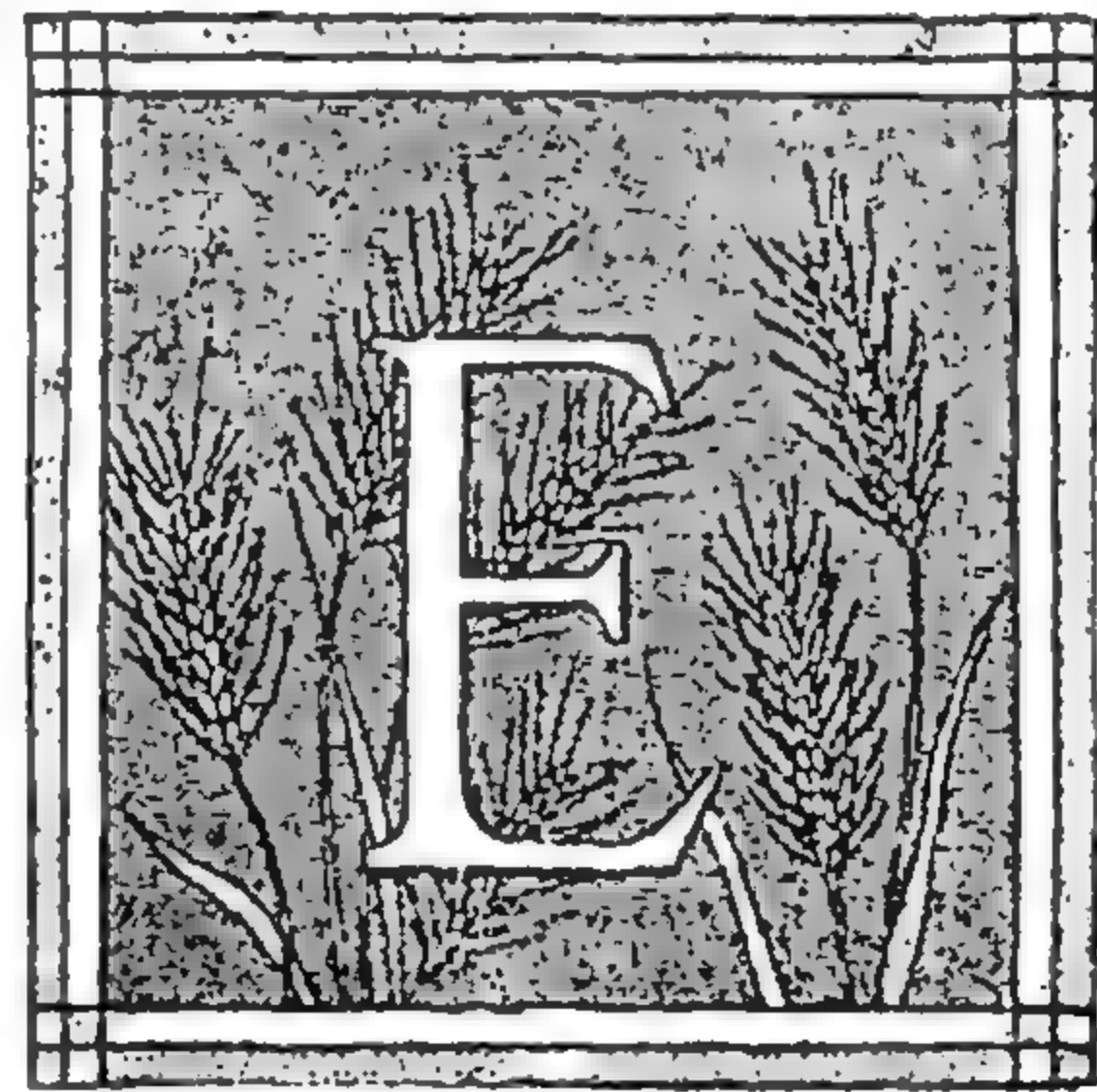
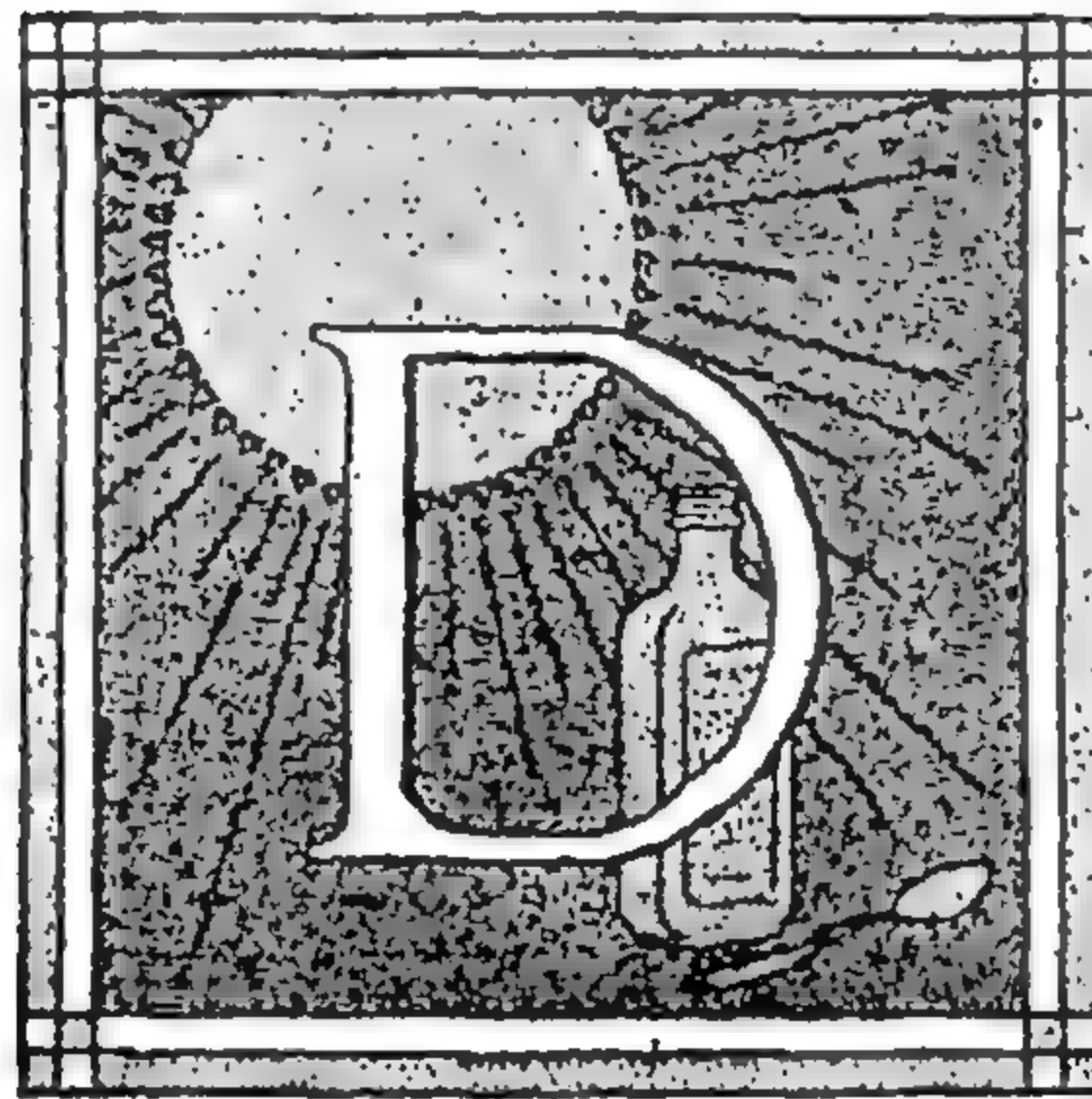
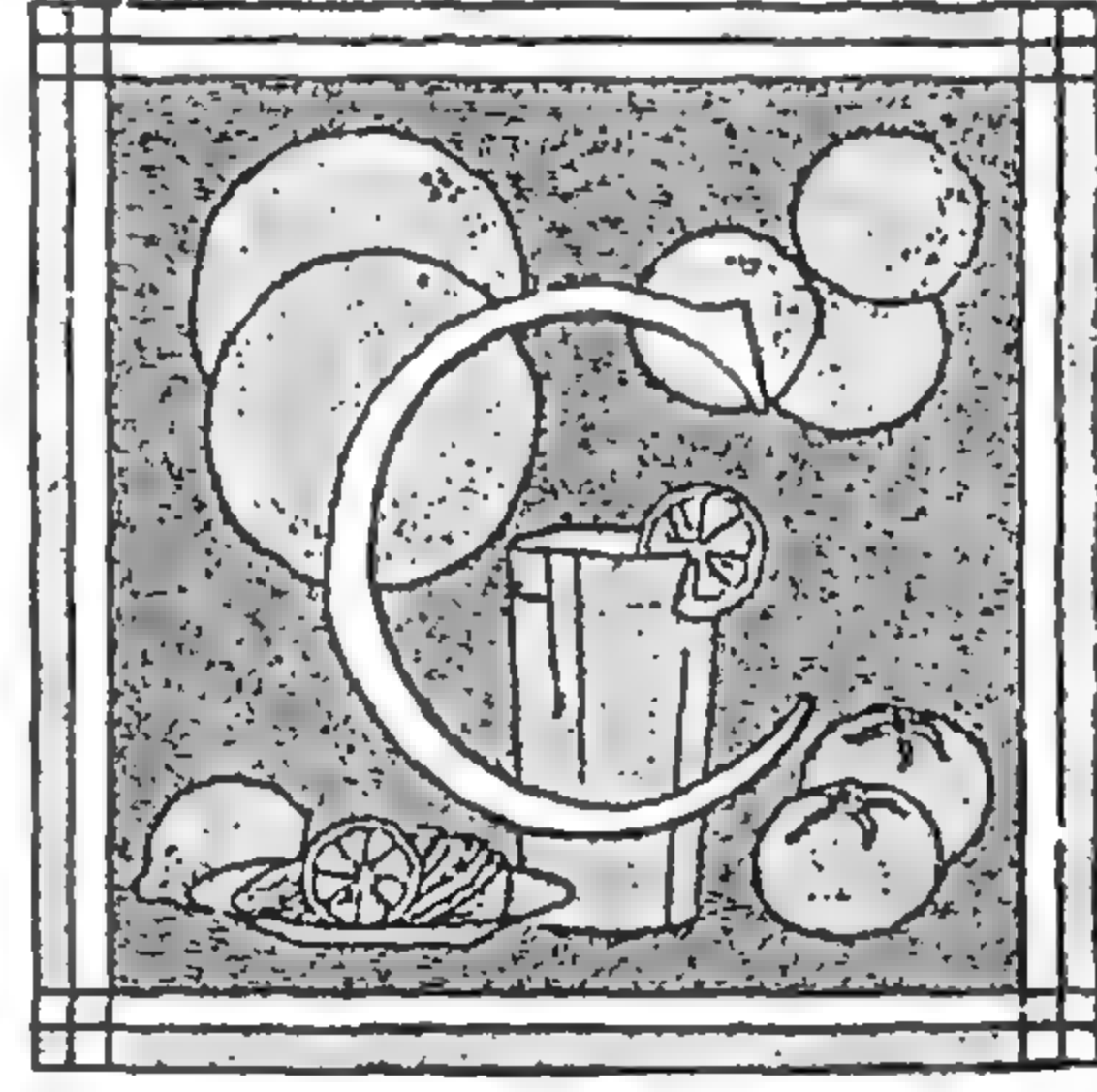
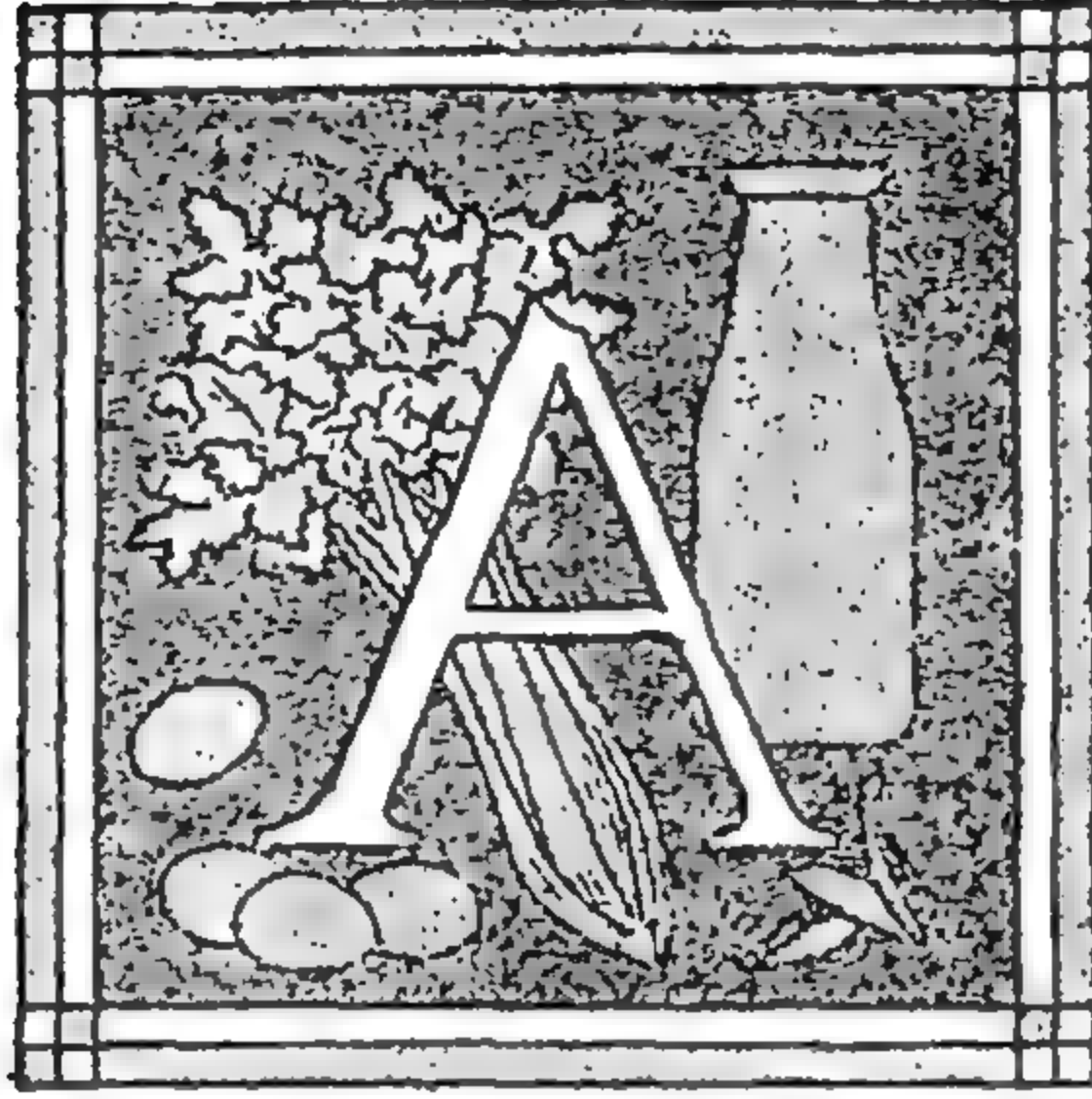
يا ابن سريج لا تدع سرّاً قد كنت عندي غير مذياع

والآخر هو الغريض واخبراه معهما معروفة لا يستطيع الدكتور انكارها واذاً فليس من المنطق في شيء وليس من العلم ان نستدل على ان الشعر منتحل من ضعفه ولو عرف ذلك العصر بالمتانة بل علينا ان ندرس الاحوال التي احاطت بالشاعر عند نظم ذلك الشعر وان نحيط احاطة دقيقة باموره الخاصة من حيث شخصيته الداخلية العميقة وبالعلاقتين مع غيره من حيث هو فرد من جماعة يشاركها في حياتها التي تحياها، وعلينا ايضاً ان نحكم على الشعر بمقياس ذوق العصر الذي قيل فيه ذلك الشعر لا بمقياس ذوقنا

وفي الختام مهما اكتشفنا في الاغاني من روايات ملفقة ومهما عثرنا لصاحبه على عيوب في خلقه يظل الكتاب مصدراً مهماً لفهم الحياة العربية القديمة وهو اذن ليس كتاب ادب فحسب بل كتاب تاريخ والسلام

جبرائيل جبور

الدائرة العربية في جامعة بيروت الاميركية



ست صور تمثل انواع الفيتامين المختلفة المذكورة في هذا المقال والمواد
الغذائية التي تكثر فيها

امام صفحة ٣٢٩

مقتطف اكتوبر ١٩٣٠

بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

قد فتحن هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

اعاديت المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

تأثير الفيتامين في الصحة

ان عملية التغذية التي بها تبني اجسامنا وتنمو وتستمر قائمة بوظيفتها على نظام مطرد هي نتيجة ما ندخله من عناصر ومواد مختلفة في طعامنا الذي نقات به وعلى قدر ما تكون تلك العناصر والمواد من الجودة في قيمتها الغذائية وطريقة تحضيرها وطهيها تكون الفائدة منها . ومن البدهاة ان العقل لا ينتج عملاً مفيداً الا اذا كان الجسم قائماً بتغذيته وتسميته على نظام جيد . وكانت آراء العلماء الى عهد قريب متفقة على ان طعامنا مؤلف من نشويات ودهن وبروتين واملاح غير عضوية على شتى الصور والتراكيب . وان عملية المضغ تجزئه الى اجزاء صغيرة وعملية الهضم تحوله الى غذاء صالح لتنمية النسيجة الجسم وتجديد ما يندثر من الخلايا والاعشية وتمده بقوة ينتفع بها للقيام باعباء الحياة ومطالبها . على ان العلماء وجدوا بتغذيتهم بعض الحيوانات ان طعاماً مؤلفاً من عناصر كيميائية توافرت فيها الاقدار الغذائية المعروفة باهميتها للجسم غير كاف لمقابلة ما يحتاج اليه الجسم من الغذاء الطبيعي وخرجوا من ابحاثهم مقتنعين بان الطعام الصناعي لا يصلح للتغذية ما لم تدخل في تركيبه مواد غير المواد النشوية والدهنية والبروتينية والاملاح غير العضوية وان كل حيوان يخلو طعامه منها يذبل عوده ويدرك الموت . وفي سنة ١٩٠٩ بينا كان البحاثة هوبكنز Hopkins يقوم بتجربة طعام تألفت عناصره من مواد تحاكي عناصر اللبن (الحليب) في النوع والاقدار

الغذائية وجد ان الحيوان الذي تغذى من هذا الطعام الخاص لم ينتفع منه فتوقف نموه .
وانه لما اُضيف الى ذلك الطعام قليلاً من اللبن الطبيعي بدت على الحيوان دلائل الحياة
والنمو . وكذلك جرب اللبن المجفف واطاف اليه عصير بعض الخضروات فاستمر النمو في
اطراد ولكنه لما اطعم الحيوان اللبن ولم يضاف اليه شيئاً من عصير الخضروات توقف
النمو فاتضح له من هذه التجارب ان اللبن (الحليب) والخضراوات تحتوي على مادة
ضرورية لقوام التغذية الجدية وانه اذا خلا منها طعام ما بطلت فائدته الغذائية . وبرهنت
ابحاث اخرى على وجود مواد بمقادير صغيرة جداً في عناصر المأكّل الطبيعية وان لوجودها
فيها شأن كبير لاستيفاء شروط التغذية الصحيحة ودفع الامراض الناشئة عن عدم
وجودها كداء الكساح والاسقربوط وغيرها . وقد اثبت العلماء حديثاً ستة انواع منها اسموها
بالفيتامينات ووصفوها بحسب مفعولها فوجدوا فيتامين A ضرورياً للنمو والانتاج وكل
طعام ينقصه هذا النوع من الفيتامين يصاب آكله بالضعف العام ويتوقف الجسم عن النمو
ويصبح اشد استعداداً للعدوى بالامراض المعدية . ويكثر وجوده في اللبن الحليب والبيض
والكبد وزيت السمك واوراق الخضروات

وفيتامين B والاصوب ان نقول فيتامين B المركب هو عنصران متحدان وانما
مستقلان في مفعولهما فوجود احدهما في طعام يقي آكله من الاصابة بالتهابات عصبية ويدعى
فيتامين B او F ووجود الآخر يقي من الاصابة بمرض البلاغرا ويدعى فيتامين G او
B وان هذا الفيتامين المركب ضروري لتنبيه القابلية والنمو والانتاج وادرار اللبن وتنظيم
الجهاز الهضمي ومقاومة العدوى بالجراثيم وهو منتشر بكثرة في عالمي النبات والحيوان .
وطعام مؤلف من الحبوب مثل الفول والحمص والعدس والفصوليا الخ ولبن وخضروات
يحتوي ولا شك على هذا الفيتامين . ثم هناك فيتامين C وعدم وجوده في طعام يسبب داء الحفر
او الاسقربوط وقد ثبتت للباحثين خطورته في منع داء الروماتزم في الاطفال والبالغين وهو يقوي
الاسنان ويدفع عنها التسوس الباكر وافضل المصادر له البرتقال والليمون وانواع الفاكهة
والطماطم وانواع الحبوب

اما فيتامين E فمشهور بالفيتامين ضد العقم وهو يشبه في بعض تركيبه فيتامين A وفيتامين
D ولكنه يختلف عنهما في انتشاره واما كن وجوده وهو ضروري للانتاج وعدم ادخاله
في طعام لمدة طويلة يسبب العقم وليس موجوداً في زيت السمك وانما يوجد في زيوت
النبات والحبوب

وفيتامين D مقاوم لمرض الكساح فالطعام الذي يخلو منه يصاب آكله بمرض الكساح

واعظم اصاباته تكون في الاطفال وفي حال اضافته الى طعام المصابين بهذا الداء تظهر عليهم دلائل الصحة والشفاء منه . واعراض داء الكساح لين بالعظام وتضخم في اطرافها وعدم التام اليافوخ ولين في نواحي عظام الجمجمة وتغيرات حثولية في اغشية الكبد والطحال واعراض التهابات عصبية وحرارة وقشعريرة واسبابه نقص المادة الجيرية والفصفورية في غذائهم ويوجد نوع من الكساح خاص بالبالغين . واهم مصادر هذا الفيتامين زيت السمك وشمع الشمس والاشعة البنفسجية وفائدة زيت السمك للاطفال المرضى بذلك الداء معروفة من سنين عديدة وكذلك فائدة تريض الاطفال لاشعة الشمس تقيم غائلة ذلك المرض علاوة على انها تشفي المصابين به . ويقولون ان للاشعة البنفسجية هذه الخاصة اي انها تشفي مرض الكساح وتعيد اليهم صحتهم ونضارتهم ولذلك راجت صناعة تعريض بعض الاطعمة لضوءها وكان لها فيها تأثير حسن في مقاومة ذلك المرض والشفاء منه . وقد اكتشفوا مادة ارجسترول Ergosterol في الاطعمة وبمجرد تعريضها للاشعة تصبح اداة قوية الاثر في الوقاية من مرض الكساح . ان هذه المادة موجودة في الجلد وان من تعريض الجلد لشمع الشمس او للاشعة البنفسجية ينشأ فيتامين D . وثبت ان الارجسترول اذا تعرض للاشعة يتحول بالفعل الى فيتامين D وسمي لذلك فيوسترول وقد ادخلوا هذا العنصر الى بعض الزيوت تسهيلاً لاستعماله وجني فوائده واهم هذه الفوائد انه يقي من داء الكساح ويشفي المصاب به وله تأثير خاص في حالات اضطرب فيها نظام تمثيل الاملاح الجيرية والفصفورية واصبحت بسبب ذلك عرضة لداء الكساح وغيره من الادواء . وهذا يعني ان في اكتشافهم عنصر الفيوسترول وفوائده وادخاله لبعض الزيوت والادوية قضوا على ذلك الداء ومنعوه من الذبوع ولو الى حد ما وراحوا الاطفال من طعم زيت السمك الكريه مع انه يحتوي على مائة ضعف ما يحتويه زيت السمك من فائدة غذائية ودوائية ولهذا يجدر بان لا يتناوله احد الا برأي الطبيب المعالج

وكان لا اكتشاف فيتامين D في تعريض بعض المأكول للاشعة ان جعل لها تأثيراً كبيراً في معالجة داء الاسقربوط او الحفر وأكسبها ميزة دوائية فضلاً عما لها من الفائدة الغذائية . وقد يعترض معترض فيقول ان هذه الابحاث لا تزال في دور التجربة والاختبار فلا ينبغي وهي في هذا الدور ان يقطع بصحة ما قيل فيها ووصلوا اليه من نتائج حسنة في بحثها الا بعد ان تجتاز ذلك الدور وتدخل في دور الاستقرار . وهذا حسن وقول معقول ولكن مع ذلك فان النتائج التي وصلوا اليها في ابحاثهم هذه تدل دلالة قاطعة على صحتها وثبوت ما ذهبوا اليه من فوائدها . وفي الامكان ان نعول على تأثير الفيوسترول وفائدة

مزجه بزيت السمك وغيره من الزيوت والمأكّل في مداواة مرض الكساح والاسقربوط وغيرها من امراض الطفولة وقد اخذت بصحتها الهيئات الرسمية وأقبلت المعامل على التفنن في ادخال هذا العنصر الى انواع كثيرة من الادوية والمأكّل

واذا شئنا ان نجمع الى فيتامين A فيتامين C و D فليس علينا ان نأخذ مع زيت السمك عصير البرتقال الذي هو من احسن مصادر فيتامين C

وليس من خوف على البالغين الا يكون في طعامهم احدى هذه الفيتامينات او كلها فان اي طعام دخل في تركيبه الخبز والزبدة والبيض والخضروات الطبيعية والمطبوخة فقد اندمج ولا شك في بعض عناصره احدى تلك المقومات للحياة . وانما الخوف على الاطفال الا يكون في غذائهم الصناعي ما يجب ان يكون من تلك الفيتامينات اللازمة لنموهم وانضارة صحتهم ودفع الامراض عنهم

الصحة وإطالة الحياة

لـسر وليم اربوثنوت لاين

[خاصة بالمقتطف]

شاقنا ما رأيناه في السنين الاخيرة من الاهتمام بمسألة اطالة مدى الحياة وما دار بهذا الصدد من المناقشة في تقدير عدد السنين التي يعيشها الفرد العادي المملوء صحة ولا يشكو مرضاً . والجواب السديد عن ذلك يتوقف على معيشة الشخص والنظام الذي يتبعه في حياته . وما من شك في ان الناس يعيشون اليوم عمراً أطول مما كانوا يعمرّون منذ خمسين وستين سنة مضت ، ومع ذلك فقد يكون في اطالة مدى الحياة لمن لا يتمتع بصحة جيدة شقاء وبلاء غير مرغوب فيهما . وانه يوجد افراد تجاوزوا المائة سنة ولكن معظمهم ضعيف الجسم والعقل لا يصلح لعمل ما فهم موجودون بالصورة فقط وانت لا تحب ان ترى العالم مملوءاً بهؤلاء كما وانك لا تحب ان تعيش حالة على سواك وانما تريد ان تكون حائزاً على صحة جيدة وقوة ونشاط وانت في المائة كما لو كنت في الستين من العمر

والمسألة الكبرى التي تشغل بالنا ونريد معالجتها الآن هي الاهتمام الى وسيلة تتمكن بها من انتاج شعب سليم من الامراض او في مناعة خلقية من شرها وان يكون متمتعاً بصحة ونشاط جيدين . ومسألة كهذه لا تتم في دقائق ولا في ساعات وانما تحتاج الى سنين وأجيال . ومن البديهيّات ان ليس في امكان احد ان يعمر طويلاً ما لم يولد سليماً من

الامراض قوي البنية ويتربى على القواعد الصحية . والانسان في جسمه وتركيب اعضائه اشبه بمكنة سيارة فان كانت جيدة التركيب والصفة والمعدن استطاعت ان تعمل طويلاً . كذلك الانسان ان احب ان يعيش طويلاً عليه ان يعتني بصحته والنظام الذي يتبعه في معيشته . والغريب ان يعتني الانسان بسيارته اكثر مما يعتني بصحته فكثيراً ما نجد يختار لها اجود انواع البنزين والزيوت ويفقدها بالنظافة وما تحتاج اليه من اصلاح وترميم ولا تجده يعتني مثل هذه العناية بصحته ونظام معيشته وأنواع ما يتغذى به من طعام . وقد نحار في تعليل هذا الاهمال منه بصحته والعناية بسيارته . ومع ان كثيرين من النشء الجديد قد بدأوا يراعون القواعد الصحية ، فلا يزال هناك نقص كبير فيها ولا يزال باب العمل للمصالحين مفتوحاً على مصراعيه . وكم هو ياترى عدد الذين يعتنون بما يأكلون فيفكرون فيه ويلتفتون اليه كما ينبغي ؟ ولا شك ان عددهم قليل ولكنه على ازدياد . لم يكن يعيش الانسان في الماضي القريب على الخبز الابيض كما يفعل اليوم وقد ساقه الى نبد الخبز الاسمر من طعامه حبه في الجري على سنن الحضارة والمدنية ولكن لحسن الحظ ادرك بعض العقلاء فوائد الخبز الاسمر وافضلته على الخبز الابيض فأقلعوا عنه وعادوا الى اكل الخبز الاسمر . وقام موسوليني في ايطاليا فأمر وأمره نافذ كما تعلم ان يبطل الشعب الايطالي اكل الخبز الابيض . ومن الثابت ان نتيجة ذلك الامر بدت في التحسن الذي ظهر على صحة الشعب الايطالي منذ تنفيذه

ومن ادل الدلائل الاخرى على ان البعض قد ابتدأ يفكر بصحته ويعيرها قسماً وافراً من اهتمامه اكثاره من اكل الخضروات والفاكهة وانت تعلم مقدار ما يجنيه الجسم من الفائدة منها ولا سيما اذا كانت غير مطبوخة . وقلما يهتم الانسان بمقدار الماء الذي يجب ان يشربه وفي الغالب يشرب كثيراً من الشاي والقهوة وغير الشاي والقهوة ولكنه لا يشرب الا في النادر المقدار الذي يحتاج اليه جسمه من الماء مع ان أعضاء الجسم الداخلية تحتاج الى الماء للتنظيف والتخلص من بعض المفرزات والجسم العادي يحتاج الى عشرة ارطال من الماء في اليوم وبعضهم مع الاسف لا يشربون هذا المقدار في سنة . والخلاصة ان الانسان على العموم غير متبع في تغذية جسمه النظام الذي يعلم انه النظام الاصلح فتراه لا يعنى لا كثيراً ولا قليلاً في طعامه وبدلاً ان يأكل المفيد النافع له منه يختار ما فيه من تفاهة في الغذاء تمشياً مع روح الاناقة والمدنية وبذلك يحرم نفسه اهم العوامل في اطالة الحياة

ويظهر مما تقدم ان اول ما يجب عمله في خلق شعب سليم من الامراض قوي البنية

يعيش افراده بصحة تامة هو ان نعلم النشء الجديد القواعد الصحية ولا سيما الفتيات لأنهن امهات المستقبل ولهن الاثر الحميد في تربية الاطفال تربية صالحة . وهناك عوامل كثيرة تمكننا من مساعدة الفرد على التمتع بصحة جيدة ولكن هذا لا يعني ان في استطاعة احد ان يعمر طويلاً لان للوراثة التي لا حكم لنا عليها دخلاً كبيراً في ذلك انما في امكان كل واحد تقريباً ان يعيش على نظام صحي اذا شاء الاهتمام بصحته وان يمد في اجل حياته حتى يدرك المائة

وليس من الضروري ان يموت بسبب مرض السرطان او غيره من الادواء بل يجب ان يذهب من هذه الدنيا وقد حان اجله ونقد ما في سراج الحياة من زيت كما تذهب السيارة ويبطل عملها لنفاد ما كان فيها من صلاحية للعمل

بخر الفم

أصبت وأنا في الثالثة من عمري أي منذ عشرة سنوات بالرائحة الكريهة في فمي ولا ازال اعاني هذا المرض للآن حتى قنطت من الشفاء فهل هناك دواء لدائي وهل يمكن الشفاء منه بعد كل هذه المدة الطويلة مع العلم ان اسناني سليمة
م . ي . ص
مصر الجديدة

لهذه العلة اسباب عديدة . نبحث عنها في الفم أولاً فاذا وجدنا الاغشية سليمة لا التهابات ولا قروح فيها . بحثنا الاسنان فقد يكون في جذورها التهاب غير منظور ولا محسوس به ولا يكشفه غير الاشعة . وثم نبحث الاثف فقد تصاب الاغشية الداخلية بالتهاب او قروح خبيثة . وبعد الاثف نبحث المعدة وعصيرها قبل الاكل وبعده واذا وثقنا من سلامة الغشاء لاقرحة فيه ولا التهاب وكان تفاعل عصيرها عادياً عمدنا الى الدم فانت ترى ان الاسباب عديدة وقد يتشعب منها اسباب غيرها لم نذكرها للاختصار ، ولذلك يستحيل علينا تعيين الدواء قبل الثبوت من اسباب الداء ومع هذا نشير عليك ان تستعين بطبيب للتجري عن السبب ومتى عرف السبب سهل العلاج والتغلب على الداء . وربما كان غسيل المعدة بالماء الفاتر في الصباح مفيداً ومثله الاكثار من اكل الخضرة ولك ان تستعمل هذا الدواء Euthymol صنع بارك دافيس فانه مفيد ويستعمل غرغرة وشراباً . وعلى رغم استعصاء هذه العلة احياناً فلا أرى ما يدعو الى اليأس من الشفاء منها الا اذا تعذر علينا معرفة اسبابها

باب الزراعة والاقتصاد

تركيب النحل

الدكتور أحمد زكي أبو شادي وهو فصل علمي عملي من كتابه الجديد « تربية النحل » من يظن أن الطفل الصغير يكون قليل الصبر أمام الدراسة العلمية الصعبة متى كانت جذابة فهو يخطئ كثيراً . وقد برهن نحالي الطفل صدق هذا الحكم أتم برهان ، لاني بينما كنت اشفق عليه من جفاف هذا الموضوع كان هو يبرهن بالتفاته واستمتاعه اني على غير صواب في استنتاجي . وتركته برهة ذهبت فيها الى المنحل وعدت ببعض نماذج من النحل في انبوبة زجاجية مغطاة وبينها نحل حملت الطلع على ارجلها الخلفية قلت : جميع هذه النحل يا بني (سواء هذه الملكة التي احتفظت بها لهذا الدرس وإن كانت ميتة ، او النحل العامة او الذكور) لها هيكل خارجي مؤلف من هذه الدرعة المتينة المسماة بالخطتين يغطيه شعر دقيق من صنفه في معظمه ، وعندني ان هذا اوفق من هيكلنا العظمي المستتر . وبعض هذا الشعر له وظائف خاصة : فانه ما هو عضو لحاسة اللمس ، ومنه ما يصلح فرشاة . ومنه ما يجمع به الطلع ، بل منه كذلك ما هو شبيه بالذئار او الواقي ومنه ما هو مظهر للزينة . وترى يا بني ان جسم النحلة — بفضل النظر عن جنسها — مؤلف من ثلاثة اجزاء رئيسية : الرأس والصدر والبطن ، وهي امامك واضحة في هذه النماذج المتنوعة الصغيرة والكبيرة ، كما لاحظتها بلا شك في صورة قطاع النحلة النصف المستطيل الذي ترى فيه جهازها الدموي وكذلك جهازها العصبي وجهازها القضي الهوائي ، فضلاً عن الحجابين الحاجزين الخلفي والامامي فتأمل في كل ذلك فهذا اوانه

الرأس

يتألف رأس النحلة من جملة اعضاء ظاهرية وباطنية . ففي الظاهر نرى هذه العيون البسيطة في هذا المثلث الصغير الواقع في المسافة الفاصلة بين العينين الكبيرتين في كل من الملكة والعاملة وفي مقدم الوجه في اليمخور ، ونرى هذين القرنين (وهما من الزوائد المفصلية الحساسة) ونرى اجزاء الفم . ويحتوي الرأس في باطنه المخ وامتداد الدورة الدموية وغدد

التغذية وغير ذلك ، وهذا موضح الى حد ما في هذه الصورة الكبيرة التي تمثل قطاعاً مستطيلاً في منتصف جسم النحلة العاملة ، وهذه الصورة اول ما استرعى انتباهك في هذه الغرفة . واليك العدسة المكبرة فانظر بها الى رأس الملكة والى رأس العاملة ولاحظ الاختلاف النسبي في مقاييسهما . واني احب ان ترى هذه الاشياء مكبرة لان التكبير يساعدك على تبين اسرارها ، ومن اجل ذلك اعرض عليك كثيراً صوراً مكبرة ، ولكن لا ينبغي ان ينسبك هذا مقاييسها الحقيقية كما تشاهدها بنفسك

وفائدة هذه العيون الصغيرة انها تساعد النحلة على تقديرها المسافات تقديرًا صحيحاً خارج الخلية وعلى تبين الاشياء القريبة منها داخل الخلية

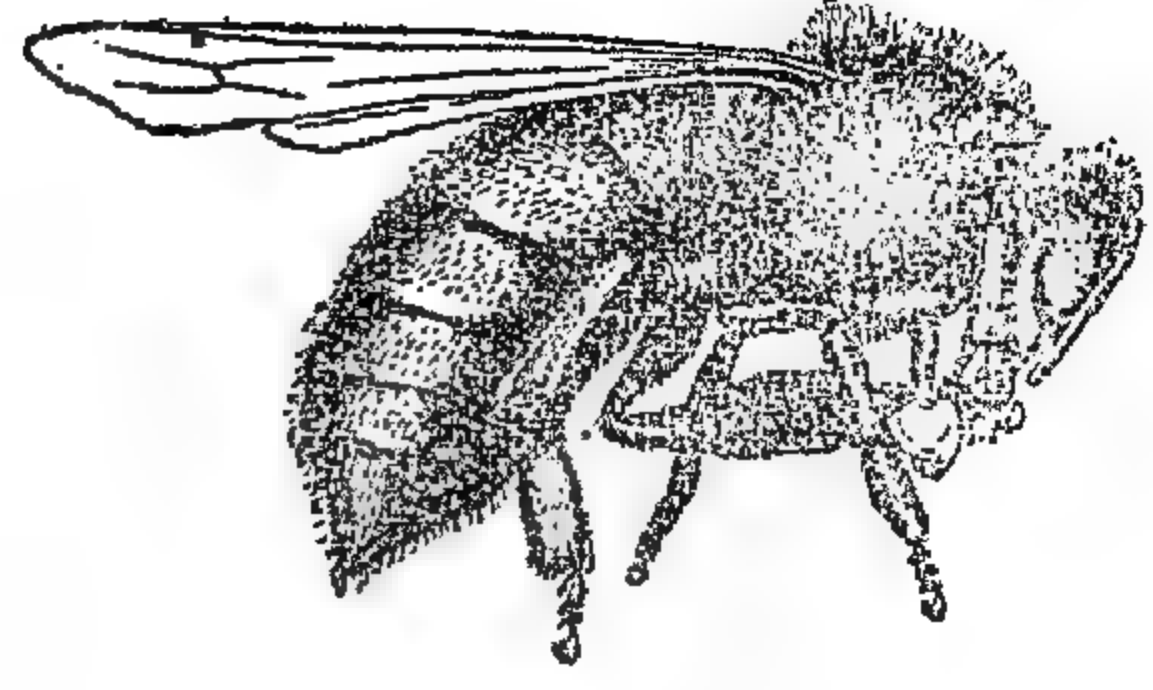
وأما العينان الكبيرتان فوضعهما — كما ترى — على جانبي الرأس وهما صغيرتان نسبياً في النحلة العاملة وكبيرتان في اليمخور حيث تتصلان ببعضهما في منتصف الرأس بينما تفترقان في كل من رأسي الملكة والعاملة . ولكبرهما في اليمخور صلة باكتشافه السريع للملكة العذراء اثناء طيرانها للتلقيح . وتتألف العين المركبة من عيون صغيرة (عينات) دقيقة مترابطة . ويبلغ عدد هذه العينات في اليمخور ٢٦٠٠٠ وفي العاملة ١٢٠٠٠ وفي الملكة ١٠٠٠٠ عينة مكونة للعين المركبة ، وكل عينة عبارة عن عدسة سداسية الشكل . وبهذه القوة البصرية العظيمة المسيطرة على كل اتجاه تقريباً تستطيع النحلة ان تشرف بنظرها على مجال فسيح من المراثيات لا يمكن ان ندركه بواسطة العين البسيطة

ونرى في الرأس هذين القرنين الاسطوانيين ، وهما يبدآن بالقرب من بعضهما امام الرأس . ويغطيهما شعر خفيف يمكنك ان تراه بواسطة هذه العدسة المكبرة . وتستطيع النحلة تحريكهما بسرعة في اي متجه تقريباً لان مفاصلها العديدة (وعددها ١٢ مفصلاً في كل من الملكة والعاملة و ١٣ مفصلاً في اليمخور) نصف كروية ، وتسيطر على كل منها ثلاثة عضلات نشيطة ، ولهذين القرنين فائدة عظيمة لحاسة اللمس في التخاطب بين النحل . فهما بمثابة العلمين الصغيرين اللذين يحملهما الجندي او الكشاف المكلف بالتراسل بواسطة الاشارة مع زميل له . وهكذا تستطيع النحلة بواسطة حركات قرنيها ان تنجز زميلتها بما تشاء ، فهما اذن — على ما يرجح — اداة للتعبير والافصاح تحمل محل الكلام بين النحل

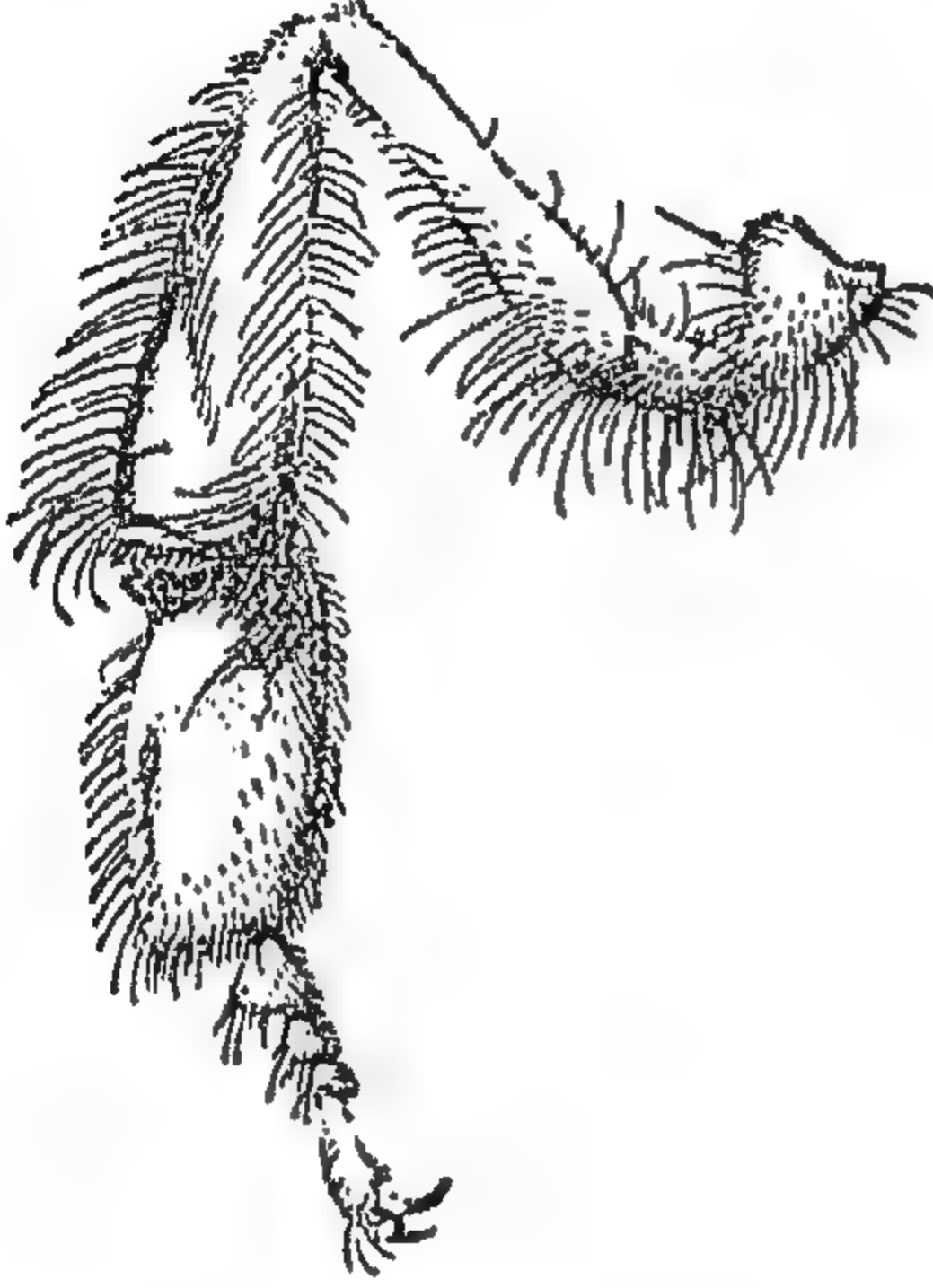
ولعل اهم ما يسترعى انتباهك من اجزاء الفم هذان الفككان وحركتهما جانبية ، وهما مغطيان بالشعر ولهما قوة محسوسة في العمل وفي الدفاع . وتجددهما مفلولين وخشنيين في كل من الملكة واليمخور . وأما الشفة العليا الواقعة بينهما فتتحرك الى اعلى . وأما المبلغ



نحلة عاملة عائدة بحملها من الطلع الى الخلية



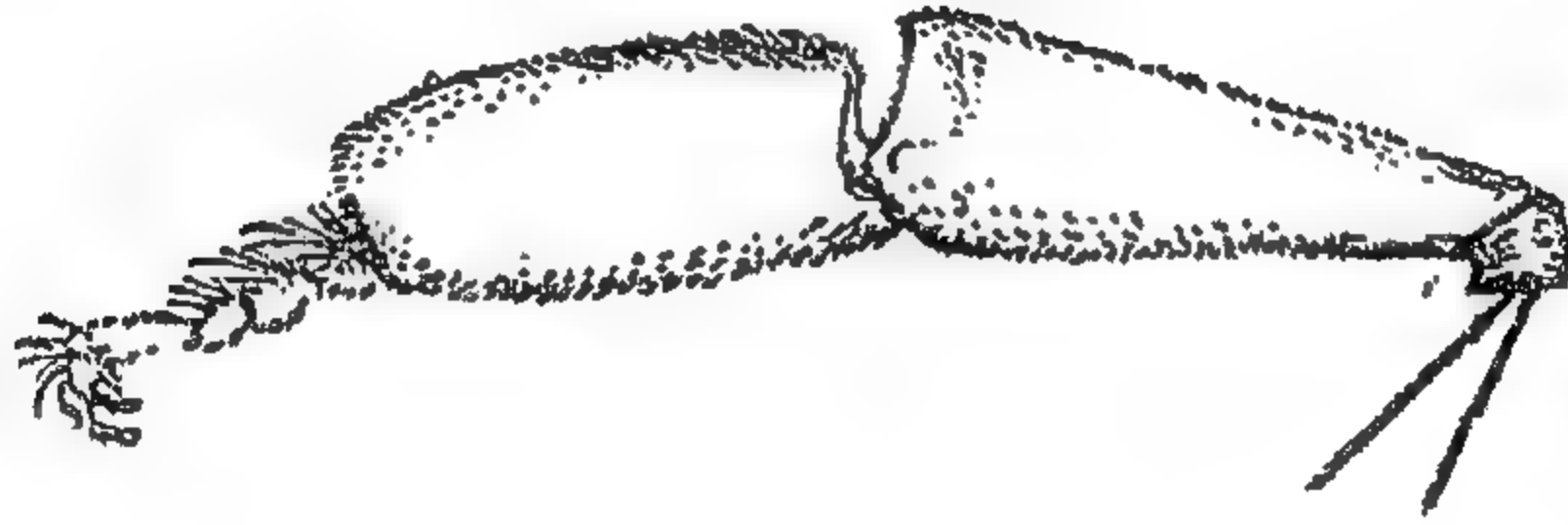
منظر جانبي لنحلة عاملة وهي تقبل قشرة شمع الى فيها



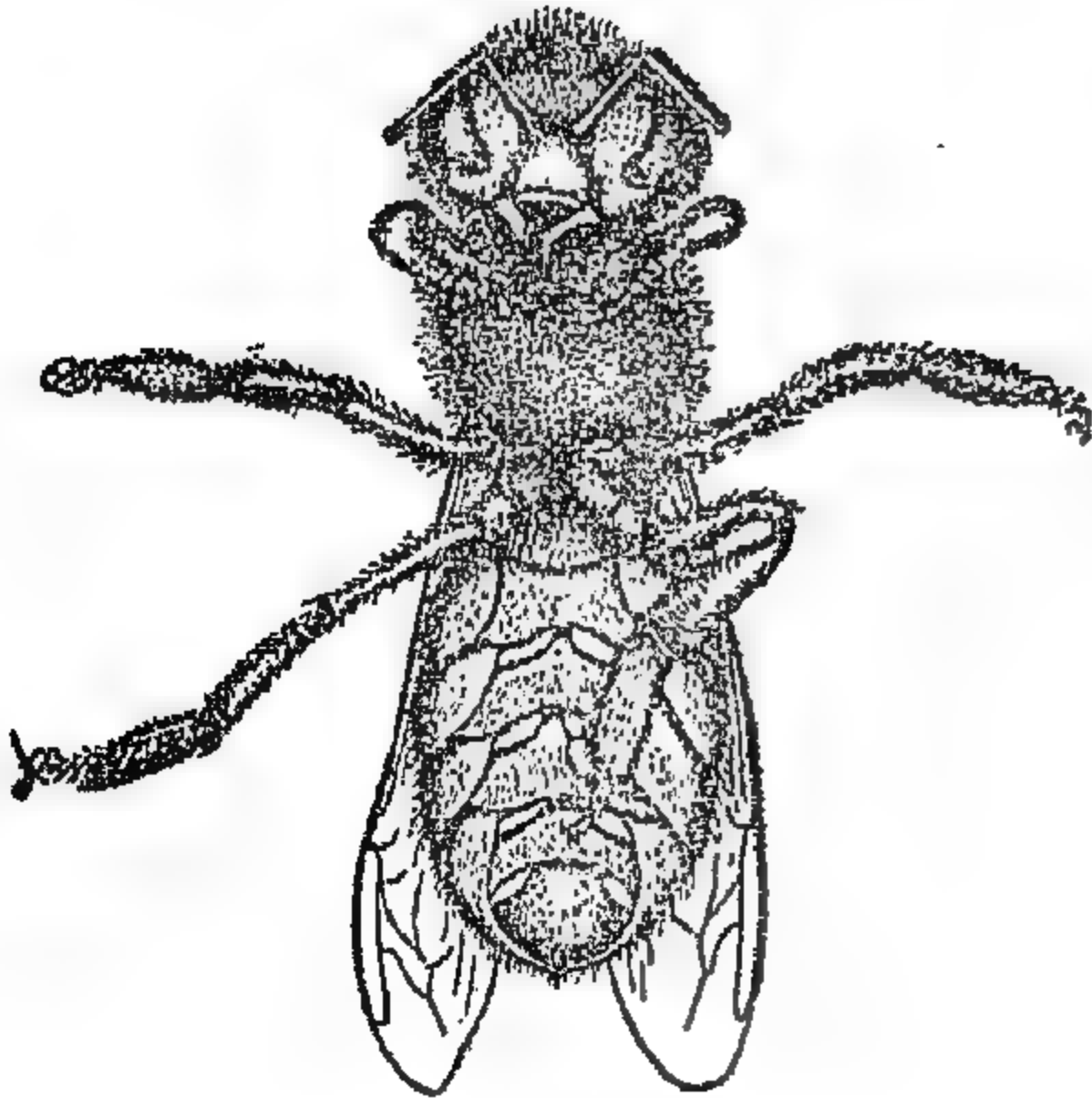
السطح الخارجي لرجل الخلفية
من نحلة عاملة



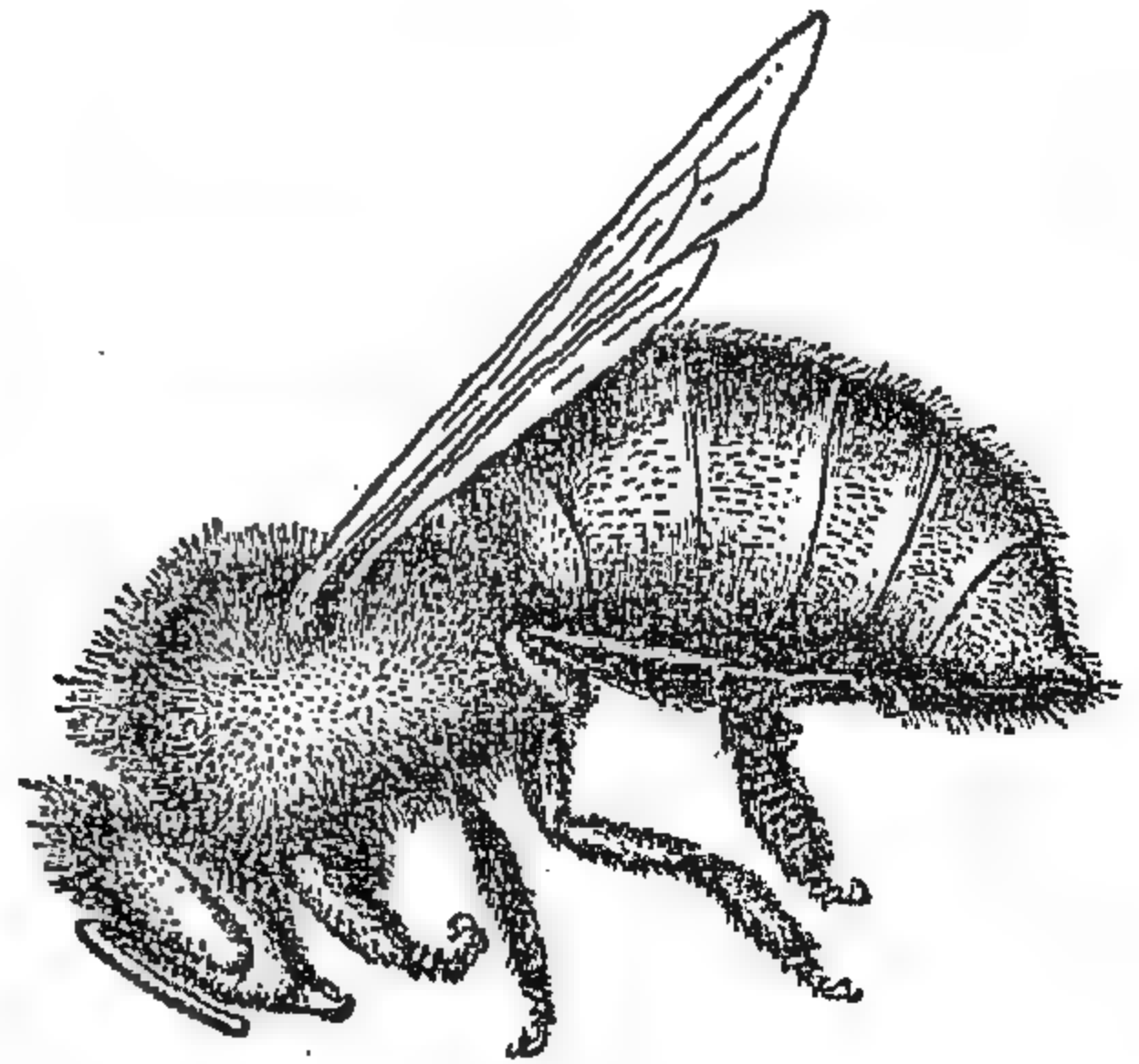
السطح الداخلي لرجل الخلفية
من نحلة عاملة



السطح الخارجي لرجل المبخور الخلفية



منظر امامي لنحلة عاملة وهي تفصل قشرة شمع
امام الصفحة ٣٣٦



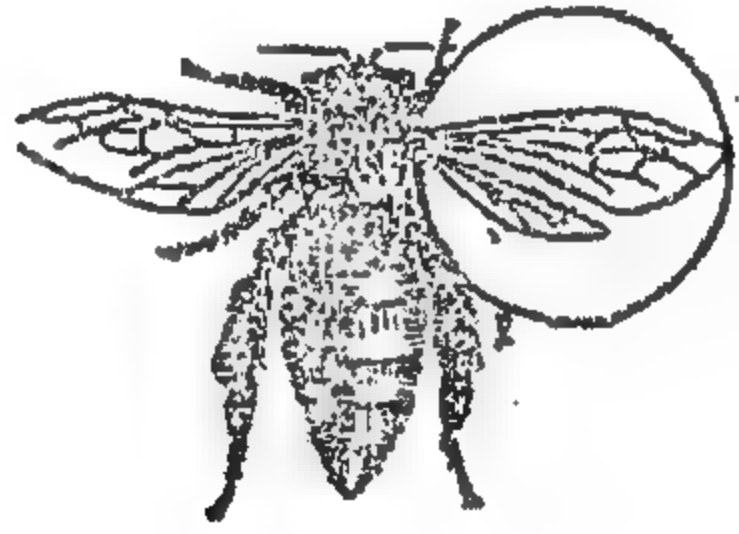
منظر جانبي لنحلة عاملة وهي تفصل قشرة شمع
مقتطف اكتوبر ١٩٣٠



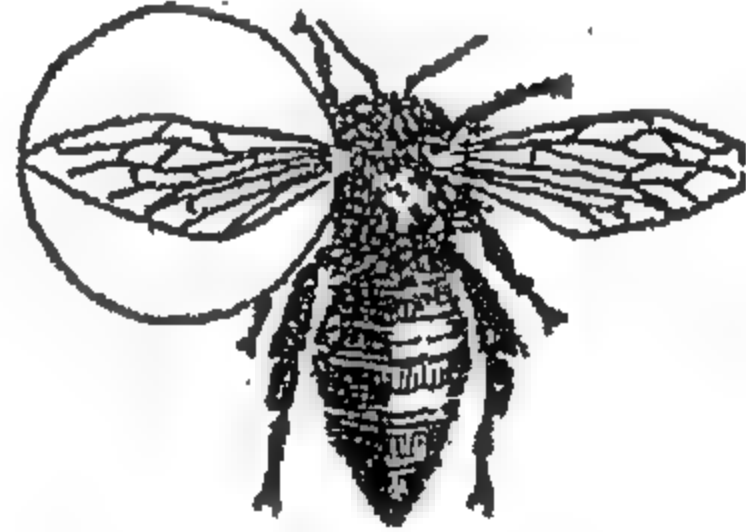
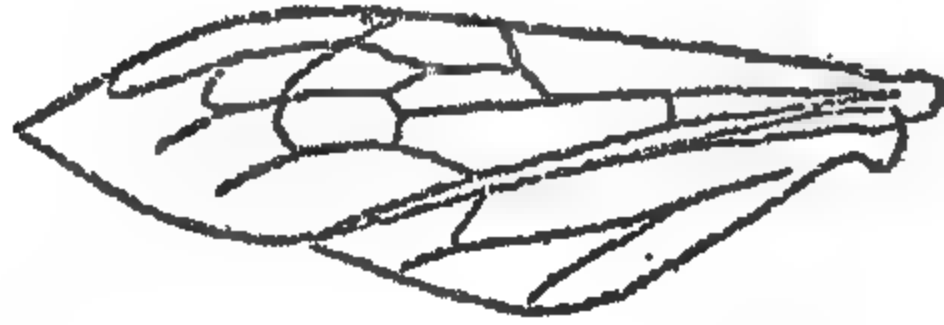
صورة نحلة طائرة تمثل حركة رجليها الخلفيتين
أثناء جمع الطلع



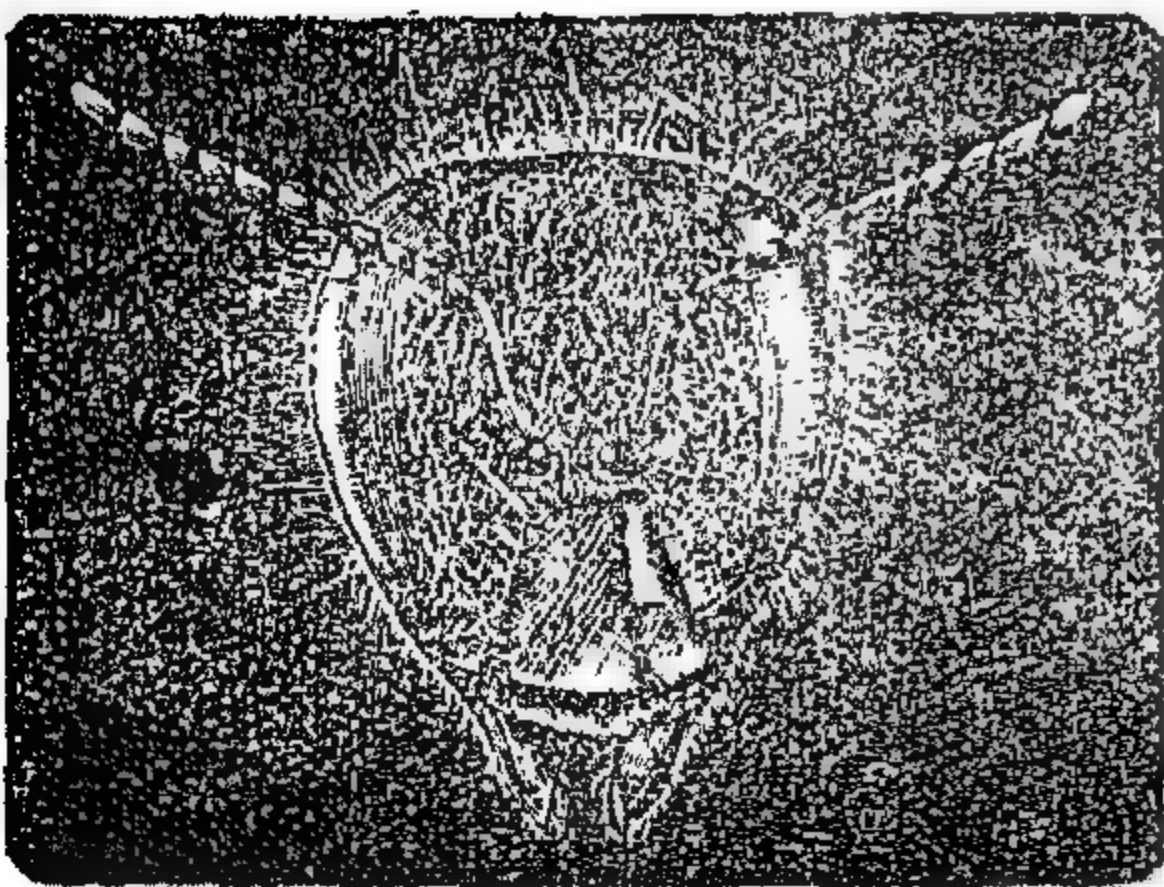
صورة نحلة طائرة وهي تضرب على كرتي
الطلع برجليها المتوسطين لكي تحزمهما جيداً



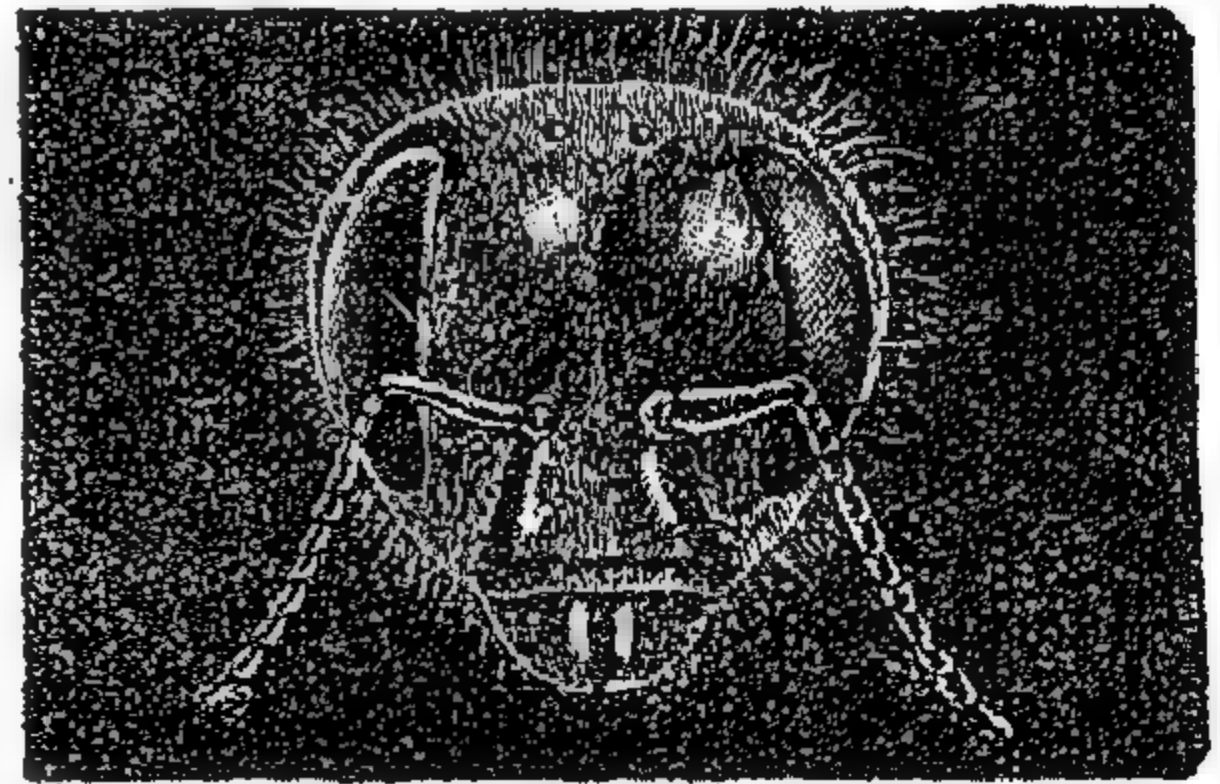
جناح النحلة العاملة على الجانب الايمن ، وترى العدسة المكبرة هيئة الخطاطيف في الحافة الامامية
للجناح الخلفي كما ترى ثنية الاشتباك في الحافة الخلفية من الجناح الامامي وهما منفصلان احدهما عن الآخر



جناح النحلة العاملة على الجانب الايسر وهما في حالة اشتباك



رأس العاملة



رأس الملكة

او رفرف اللثة فلا يظهر لك الا عند ما ترشف النحلة سائلاً وحينئذ يكون سنداً للسان ويساعد على تحويله الى خرطوم . وبعبارة اخرى ان الفكين هما عضو القضم في النحلة ، وهي تستعملهما لتناول الشمع والعلك (بكسر العين وتسكين اللام) والتصرف في شكلهما كما تشاء ، كما اني اراها تستعين بالفكين في حسن تهيئة بيوت الاقراص قبل ان تبيض الماكة فيها وهذا مما يساعد على اطالة النفع لعيون الاقراص القديمة ، وكذلك لتلمس المواضع الخشنة — مثل ردهة الخلية — التي لا ترغب في بقاء خشونتها وهو ما يمكنك يا بني ان تشاهده بنفسك اذ ترى النحلة المشنولة بهذا الواجب تثبت ارجلها الاربعة المؤخرة وترجح ببقية جسمها الى الامام والى الخلف وفكها على سطح ردهة الخلية محاولة قضم ما يعترضها من خشونة . وهذا مشهد تلذذت برؤيته تكراراً وكنت في اول الامر حائراً في تفسيره . ولفكي النحلة فائدة في الدفاع وذلك بعض جزء من عدو مهاجم مثل احد ارجل الشفور او رجل نحلة سارقة ، وكذلك في طرد اليماخير والقضاء عليها

وأما عن لسان النحلة فانها تخفيه مثنيًا تحت ذقنها وتبسطه حسب الحاجة وذلك بتأثير عضل قابض وآخر باسط . ويغطي اللسان غلاف عليه شعر بعضه حساس ، وفي طرف اللسان توجد ملعقة صغيرة لها شعر دقيق جداً . فاذا ارادت النحلة امتصاص مقدار كبير من سائل حركت لسانها بقوة الى الامام والى الخلف بتأثير الانسجة المطاطية في وسط اللسان فيجتمع السائل على شعره ويمتص بواسطة الانبوبة التي يكونها مع الاعضاء الحافة به حتى يبلغ الباعوم فتبتلع النحلة هذا السائل . وللمعلقة التي في طرف اللسان فائدة عظيمة في جمع المقادير القليلة من السوائل . والمعروف بالقياس العلمي ان لسان النحلة العاملة اطول من كل من لسان الملكة واليمخور وذلك لانها تستعين به في جمع الرحيق من الازهار بعكس الآخرين

الصدر

وأما عن صدر النحلة — وهو هذا القسم المتوسط من جسمها — فيتألف من ثلاث فلق تندمج بعضها في بعض في النحلة البالغة بحيث يصعب تمييز هذه الفلق . والصدر هو مصدر حركة النحلة لانه جامع بين اجنحتها وأرجلها . والفلقة (بكسر الفاء وتسكين اللام) الامامية المجاورة للرأس هي التي تحمل الرجلين الاماميين ، ويتصل بالفلقة الثانية الرجلان المتوسطتان والجنان الاوليان ، حينما تتصل بالفلقة الثالثة الرجلان الخلفيتان والجنان الثانويان ، وتندمج هذه الفلقة الصدرية الخلفية بالفلقة الامامية من البطن . وهكذا تجد للنحل ثلاثة ازواج من الارجل وزوجين من الاجنحة ، وكلها متصلة بفلق الصدر الذي يغطيه شعر دقيق ثراه اكثر ما يكون في النحلة العاملة لانه يساعد على جمع الطلع من الازهار ،

تراه اقل كثيراً في المخور كما تجده فيه خشناً اهلب وهذا يساعده على التشبث بالاشياء، حينما صدر الملكة يبدو شبه مجرد عن الشعر . وأما عن ارجل النحلة فكل منها تتألف من تسع فلق ولها زوج من الخالب في طرف الفلقة الاخيرة . وتلاحظ ان الفلقتين الاوليين قصيرتان وتتبعهما الفلقتان الرئيسيتان وهما الفخذ والساق ، وأما بقية الفلق الخمس فتؤلف القدم وتلاحظ ان اولى هذه الفلق القديمة كبيرة وتكاد تماثل الساق في حجمها

ولهذه الارجل وظائف متعددة الى جانب وظيفتها الرئيسية وهي الحركة فعلى كل من الرجلين الاماميتين جهاز مخصص لتنظيف القرنين . وهذا « المنظف » عبارة عن حز مستدير بقرب قاعدة الفلقة الاولى الكبيرة من القدم وله اسنان شبيهة بأسنان المشط، كما ترى — إذا ما دقت النظر بهذه العدسة — ان لهذا الحز شوكة بارزة الى الخلف من نهاية الساق بحيث تقفل الشوكة هذا الحز في حالة انثناء الرجل فاذا ما ارادت النحلة تنظيف قرنها سحبته داخل هذا الحز المستدير وبذلك تستطيع تمشيط قرنها وتخليص ما عليه من تراب ، الخ . وترى على كل من الرجلين المتوسطتين شوكة في الطرف الاسفل من الساق لاجل الاستئناس بها على حل كريات او حبيبات الطلع التي تحملها النحلة على رجلها الخلفيتين عند ما تحضرها الى الحلية غداء لها ولديدها الكبيرة . وأما الرجلان الخلفيتان فأهميتهما عظيمة ، وتحمل كل منهما ثلاثة اجهزة هامة وهي : (١) كلابة الشمع — وهذه موضعها عند المفصل الواقع بين الساق والفلقة الاولى الكبيرة من القدم . ومن حيث انهما عريضتان فان المفصل يكون زاوية حادة بين طرفيهما تحتفي وتظهر بثنى الرجل وباستقامتها تباعاً عند هذا المفصل ، وهكذا تستعمل النحلة هذه الزاوية من الفراغ عند هذا المفصل كما تستعمل نحن الكلابة وهذا الجهاز تنتفع به النحلة احياناً في حل قشر الشمع المفروز من تحت بطنها وان كانت غالباً تكفي باستعمال اشواك الشعر الذي على الساق والقدم .

(٢) مشط الطلع — وهذا عبارة عن اسنان عديدة شبيهة بأسنان المشط تجدها على السطح الداخلي للراحية الكبيرة من راحيات القدم (ويطلق على هذه الراحية كذلك اسم « الوظيف ») واعلم يا بني ان النحلة عند ما زور زهرة من الازهار فانها تجمع الطلع بلسانها وبرجلها الاماميتين ويشتبك جانب منه في شعر الصدر . وحينئذ تسرح النحلة هذا الشعر بواسطة « مشط الطلع » وتنقله الى (٣) سلة الطلع — وهذه السلة موجودة على السطح الخارجي من الساق الخلفية ، اي ان للنحلة سلتين . وهذه السلة عبارة عن حاشية من الشعر تحيط بسطح مقعر املس هو في الواقع معظم السطح الخارجي للساق . ويوضع فيها الطلع (العكبر) محزوماً بعد ان تمشطه النحلة من على شعرها ، ثم تنقله الى عيون الاقراص المخصصة له

في الخلية . وهذه اعتيادياً تواجه آخر قرص للحضنة من اليمين ومن اليسار ، كما ان من عادة النحل ان لا تخلط كل طلع بأخر بل تبقيه خالصاً ، فتبدو عيون الطلع في القرص مختلفة الالوان . ويحسن بي ان اشير الى ان مشط الرجل الخلفية اليمنى تساعد على ملء « سلة الطلع » في الرجل الخلفية اليسرى ، العكس بالعكس . وها انت ترى يا بني بين نماذج النحل في هذه الانبوبة الزجاجية من تحمل طلعاً اصفر من رجلها الخلفيتين وهو من زهرة البرتولاكا التي اعدّها من احسن ازهار النحل العسلية . وأرجوك ان تلاحظ كذلك ان كلاً من الملكة واليمخور مجرد عن هذه الاجهزة التي اشترت اليها اذ لا حاجة لهما بها . ولكن من حيث ان الملكة كثيرة المشي على اقراص الخلية ، بل هي تقضي حياتها مشياً في البحث عن العيون الخالية لتبيض فيها — متى وجدت التشجيع الصالح لها من الغذاء والجو ومن عناية تابعاتها — فقد منحها الطبيعة ارجلاً اكبر من ارجل العاملة واليمخور في حين ان اليمخور له اصغر الارجل

وأما عن قدم النحلة فيتألف — على ما ذكرت لك — من خمس فلق ، وللقلقة الرسغية الاخيرة خطافان ، ويمكنك التحقق من كل ذلك بواسطة هذه العدسة المكبرة . ولهذين الخطافين قوة عظيمة ، ويمكن تمييزهما الى أعلى او الى اسفل حسب مشيئة النحلة . وتستطيع النحل بواسطة هذه الخطاطيف ان تتعلق باقراصها أو بأشياء أخرى مثل أعلى الخلية كما تستطيع أن تتعلق ببعضها ببيض في هيئة حبال أو سلاسل أثناء بناء أقراص الشمع أو إذا ما اجتمعت لمة بعد الانثيال . وتوجد بين هذين الخطافين وسادة صغيرة تفرز مادة زيتية لزجة تستعين بها النحلة على المشي فوق السطوح الملساء (كالزجاج ونحوه) او على الالتصاق بها . وأما عن اجنحة النحلة — وهي متصلة كذلك بالصدر — فعددها اربعة وترى جناحي كل جانب على صلة وثيقة ببعضهما بحيث يظهران كجناح واحد . وهذه الصلة بين الجناحين يحققها صف من الخطاطيف على الحافة الامامية للجناح الخلفي تشبك في ثنية للحافة الخلفية من الجناح الامامي . وتقوى اجنحة النحلة شبكة من الخطوط متجهة في جهات معينة ، وترى الاجنحة غشائية رقيقة بين هذه الخطوط

ويهمك ان تعلم يا بني أن اشتباك الاجنحة اثناء الطيران يزيد بها قوة ، وهذا مثال آخر لنتيجة التعاون ، فتزداد سرعة طيران النحلة . ومتى استقرت النحلة بعد طيرانها انفصلت هذه الاجنحة عن بعضها وغطت ظهر البطن ، وبذلك تستطيع النحلة أن تدخل جسمها طي عين من عيون القرص لافراغ ما معها من رحيق او طلع . ولا تنس أن تلاحظ أن اجنحة اليمخور اكبرها في حين أن اجنحة النحلة العاملة هي اقصرها . وقد احصى

العلماء اهتزازات هذه الاجنحة في الثانية فاختلفت من ٩٠ إلى ٤٤٠ اهتزازة فتأمل في هذه القوة العجيبة ! كذلك ربما ادهشك أن تعلم أن النحلة تستطيع أن توقف أجنحتها فوراً كما تستطيع أن تطير الى الخلف. وعندما تغادر النحل السارحة خايتها تطير بسرعة تختلف ما بين ١٥ و ٢٠ ميلاً في الساعة، وتتحف السرعة عند عودتها إلى الخلية وهي مثقلة بالعسل أو الطلع أو بكليهما ، فقد لا تتجاوز السرعة حينئذ ١٢ ميلاً في الساعة بل ربما هبطت إلى نصف ذلك في حالات استثنائية كهبوب ريح مضادة مثلاً. ويمكننا ان نعتبر مدى طيران النحلة في المتوسط مسافة ميلين ، وإن جاز ان تسرح النحل في حالات استثنائية الى ثمانية اميال بحثاً عن غذائها

البطن

البطن هي آخر الاجزاء الثلاثة المكونة لجسم النحلة. وهي في ظاهرها بسيطة التركيب لانها تتألف من مجموعة من الفلق متراكبة بعضها على بعض وليست لها حواش ظاهرة . وهي متصلة بالصدر بواسطة أنبوبة صغيرة تسمى « الخصر » او « البتيول » . وتلاحظ أن بطن هذه النحلة لها في ظاهرها ست فلقات أو حلقات مكونة من المادة الدرعية التي تسمى « الخيتين ». وكل من هذه الفلقات مؤلف من صفحتين إحداهما خلفية والاخرى أمامية، ولا يفوتك ان بطن الملكة أطول من بطن كل من العاملة والبيخور ويحيط طرفها مستديراً ، كذلك لا يفوتك ملاحظة أن أغشية فرز الشمع لا توجد إلا عند العاملات

وتوجد في البطن اجهزة هامة يختلف بعضها باختلاف النحلة لان اعضاء التناسل مثلاً في البيخور غيرها في الملكة ، وكذلك كيس العسل في النحلة العاملة ميزة خاصة بها يوجد كيس العسل في مقدمة البطن وهو متصل في اعلاه بالمرىء أي بمجرى الطعام إلى الصدر ثم إلى الفم ، ومتصل في اسفله بالمعدة وهذه متصلة بالمعالدقيق ثم بالمعالدليظ (القولون) . ويوجد بين كيس العسل والمعدة « فم المعدة » الذي تستطيع النحلة بواسطته أن تمنع محتويات كيس العسل من التسرب الى المعدة او تسع لها بذلك . والغرض من كيس العسل ان يكون مستودعاً للرحيق الذي تجمعها النحلة من الازهار حتى تعود الى الخلية فتسحقه (مرجعاً الى فمها بواسطة انقباض العضلات) في احد عيون القرص ومتى نضج هذا الرحيق في القرص سمي « عسلاً ». ويتم هذا النضوج بواسطة التبخير وبواسطة ما اضافته النحلة اليه من خميرة غددها اللعابية . اما اذا شاءت النحلة ان تتغذى بجانب من هذا الرحيق المجموع او بكله فمن السهل عليها ان تسمح بمروره من صمامة فم المعدة الهاضمة. ولا شك عندي في انك تريد ان تعلم ما هو حجم كيس العسل ، فاعلم يا بني ان فراغه لا يحمل اكثر من ثلث قطرة من العسل وان كانت النحلة لا تحمل في المعتاد اكثر من خمس قطرة

ومن محتويات البطن إبرة النحلة وهذه تتألف من غمد صلب ينتهي الى شفرة حادة مسننة مرشدة لسنان الابرة . ولهذه السنان حواف شائكة وهي متصلة في اعلاها بعنلات مركبة تساعد النحل على طعن ابرتها في الاشياء الجامدة . ويتصل بغمد الابرة كيس السم الذي يستمد محتوياته من غدة خاصة . وعند ما تلسع النحلة يدفع هذا السم بقوة من الكيس الى قنوات السنان وإلى الفنتحات بين اشواكها حتى يبلغ عمق الجرح الذي احدثته اللسعة وحتى يفرغ كيس السم محتوياته ما لم تنزع الابرة فوراً من محل الاصابة وفائدة اشواك السنان انها تثبتها في الجزء الملسوع ، وتبعاً لذلك لا تستطيع النحلة اخراج ابرتها بالبحركة لولبية على مثال اخراجنا المثقب من الخشب وما لم تكن النحلة متعجلة بعد اللسعة او ما لم يلجأ الملسوع الى قتلها من فرط الألم ففي امكاننا مشاهدة ذلك ، ولكن المعتاد ان النحلة تترك ابرتها في محل اللسعة ومعها كيس السم وغدته . ولكيس السم حركة منعكسة بمعنى انه يستمر على انقباضه مستقلاً حتى بعد انفصاله مع الابرة عن جسم النحلة ، ولذلك ينبغي نزعها فوراً من محل الاصابة بطرف الظفر مع الحذر من الضغط على كيس السم ، كما يوضع فوراً على محل الاصابة قليل من صبغة الصبر أو من محلول النشادر أو من النيلة المستعملة في المنسل . والنحلة بغريزتها تعلم ما تستهدف له من القضاء على حياتها بعد ان تلسع احداً ، وهي لذلك تتجنب اللسع جهد طاقتها الا في الدفاع عن النفس او عن طاقتها ، وهذه فضيلة عظيمة . فمن الواجب علينا اذن يا بني أن لا نستثير غضب النحل ، بل علينا ان ندرس طباعها وحسن معاملتها الواجبة واعلم ان لسع النحل مفيد طبيياً على اي حال ضد الروماتزم ، وان النحال يكتسب مناعة ضد اللسع بحيث لا يسبب ورماً يذكر عنده فيما بعد ، ومع كل فالورم الذي ينشأ عن لسع النحل ينصرف بسهولة وليس مؤذياً كلسع الزناير والشفافير القذرة لان النحلة حشرة نظيفة لا تحط الا على الازهار والحلوى وليس سمها قاسياً كسم الزناير والشفافير . ومما يدهشك أن تعلمه أنه يندر ان ترى النحلة دافعة بابرتها الملسع بغير ان تتبين الجسم الذي تريد لسعه وذلك بواسطة ملماسين بالقرب من طرف ابرتها ، ولهذين الملماسين شعور حساسة وأطراف عصبية دقيقة تساعد الحشرة على ان تكتشف هل الموضع الذي تنوي لسعه صالح لذلك أم لا . وعلينا أن نلاحظ ان ابرة الملكة منحنية وليست مستقيمة كبرة العاملة كما انها طول . وهي تعرف بغريزتها أهميتها للطائفة ولذلك لا تستعمل ابرتها اسلحاً لها لافي الهجوم ولا في الدفاع الا اذا اضطرت أشد اضطرار الى ذلك . واذا استعملتها فانما يكون ذلك ضد ملكة منافسة أو ضد نحلة مهاجمة . وليس لليمخور ابرة ، فان الابرة خاصة بالانثى سواء كانت كاملة (ملكة) أو غير كاملة (عاملة) ، ذلك لان اصل الابرة في الواقع

جزء من جهاز البيض إذ انه يقود البيضة في خروجها سالمة الى موضعها من عين القرص واما عن الاجهزة التناسلية في كل من الملكة واليمخور (وهي موجودة في داخل البطن وتتصل بخارج الجسم من الخلف) فليس هذا اوان درسها نظراً الى كثرة تفاصيلها وصعوبة فهمها الآن ، فالاولى بنا تركها حتى تبلغ مدرستك الثانوية . ويكفيك اني لن احرمك جميع النقط العملية الهامة المتصلة بذلك ، واعلم يا بني ان الملكة مبيضين كبيرين وانها تستطيع ان تخرج منهما في مدى عمرها زهاء مليون بيضة ونصف مليون بيضة . وهذا المقدار الهائل من البيض لو تخيلناه متصلاً بعضه ببعض في خط واحد لوجدناه يشغل مدى ميل وثلاثة ارباع الميل . وتستطيع الملكة الحيدة --- خصوصاً في جو بلادنا المعتدل --- ان تبيض بمعدل بيضتين في كل دقيقة على مدى اسابيع متوالية . فهي تستطيع ان تبيض يومياً نحو ضعف وزنها من البيض بل اربعة اضعاف وزنها الحقيقي لان اكثر من نصف وزنها اثناء الموسم يرجع الى ما في جسمها من بيض . وكما عنت النحلة برعايتها وتغذيتها المتواصلة لنشط مبيضها وانتجا . وقد اثبت الاحصاء الدقيق عن ملكة حيدة انها استطاعت ان تبيض ٥٠٠ ر ٧٣ بيضة في احد وعشرين يوماً ، اي بمعدل ٥٠٠ ر ٣ بيضة يومياً ، وهذا ما يجعل صلاحية الملكات محدودة العمر مع الطرائق العصرية التي تستدعي استعمال خلايا كبيرة ، إذ قلما تصلح الملكة بعد مرور ثلاث سنوات إن لم تتخل عنها النحل قبل ذلك وتقضي عليها حينما تشعر بعجزها . وقد اخبرتك يا بني ان الملكة تستطيع ان تلقح البيض الذي تبيضه حسب مشيئتها من ذخيرة الحيوانات المنوية التي تتلقاها من الذكر عند طيرانها في اول حياتها للتلقيح الجنسي . وهذا اعجوبة اخرى في حياة النحل

وما دمنا قد تكلمنا عن داخل البطن فدعني اذكرك بأنها تحتوي --- الى جانب ما ذكرناه من جهازها الهضمي --- على جانب من جهازها الدمى ، وقد تحدثنا عنه في اول جلستنا هذه . وكذلك تمتد اليها كما تمتد الى بقية اجزاء الجسم جميع فروع اعصاب النحلة اي اجزاء من مجموعها العصبي ، ولكن ليس في الامكان يا بني ان نتناول بالتفصيل كل هذا ، وفي الحق اني اطري مشاركتك على متابعة هذا الدرس الطويل الذي قد يعده كثيرون غيرك جافاً ، وستتاح فرص كثيرة لك في المستقبل للتوسع في دراسة تشريح اعضائها

ولكن تلميذي النابه الصبور تلملم وكأنه عد ذلك بخلاً مني ، وفي الواقع اني كنت تعبت كما قدرت ان ماذكرته له فوق الكفاية في سنه . ولكني رأيت من الحكمة ان اعرض عليه بصفة عامة التشريح الداخلي للنحلة او على الاصح ما لم اتاوله فيها مضي باطالة لان ما سيكسبه من معلومات في هذا الدرس سيكون ذا اثر عظيم في تطبيقه العملي فيما بعد

التشريح الداخلي

يؤلف غطاء النحلة الخارجي هيكلًا لها، نظراً لصلابته التي تسند وتصون الاعضاء الداخلية ويتألف الحائط الخارجي لجسم النحلة من فلاقات متراكبة بحيث أن الجزء المتراكب يكون رفيعاً وغير صلب بالنسبة للجزء المكشوف، وهكذا يبقى قابلاً للانشاء وهو ما يتطلبه نشاط النحلة وحركاتها. وتوجد تحت هذا الهيكل الخارجي مباشرة ومتصلة به عضلات لقبض وانحناء اجزاء النحلة، فمثلاً انقباض العضلات التي في الجانب الاسفل من جسم النحل يؤدي الى انحنائه الى اسفل، وبالعكس ذلك انقباض العضلات العليا، وتشغل القناة الغذائية منتصف جسم النحلة من الداخل ممتدة من طرفها الامامي الى طرفها الخلفي وتجدد الجزء الرئيسي من القلب في الوسط واقعاً ما بين القناة الغذائية وعضلات الظهر

ويتكوّن الجزء الرئيسي للمجموع العصبي من عقد صغيرة لخلايا عصبية يصلها بعضها ببعض حبلان مستطيلان. وأحد هذه العقد هو مخ النحلة وهو واقع في أعلى نهاية القناة الغذائية وتوجد بقية هذه العقد العصبية في فلق الجسم (كل عقدة في فلقته) ما بين الحائط الامامي والقناة الغذائية. وأما الحبلان المستطيلان اللذان يصلان بين هذه العقد العصبية فيمران على جانبي المريء حتى يتصلا بالمخ ومن أغرب اعضاء النحلة الداخلية جهازها التنفسي إذ أنها لا تتنفس من فمها كما نفعل نحن، بل لها أكثر من متنفس في صورة عدد قليل من الثقوب على جانبي جسمها وهذه متصلة بالجهاز التنفسي. وهذه الثقوب دقيقة جداً بحيث يصعب الكشف عنها لغير الباحث الخبير، وتستطيع النحلة فتحها واغلاقها بمعضل خاص حسب مشيئتها. وعند دخول الهواء فيها يمضي الى قصبات هوائية متشعبة عديدة (ومتسعة في مناطق بشكل اكياس) الى جميع اجزاء الجسم حتى كأنما جسم النحلة جميعه بمثابة رئة للتنفس! وأهم هذه الاكياس الهوائية يوجد في الجزء الامامي من بطن النحلة العاملة والمخزور فتساعد على الطيران، لان نفخ هذه الاكياس بالهواء يزيد حجم النحلة ويغير من ثقلها النوعي ويقلل من الجهد الضروري لطيرانها السريع الطويل. وعند تشريح جسم النحلة تبدو هذه القصبات الهوائية كخيوط فضية نظراً للهواء الذي محتويه. ولعلك لاحظت ان النحلة المستريحة لا تستطيع الطيران المتواصل الا اذا تنفست قبل ذلك سريعاً ملء اكياسها الهوائية. ومن هذا ترى ان غمس النحلة في سائل طويلاً لا بد ان يؤدي الى اختناقها، وكذلك سد هذه المتنفسات بالأتربة ومن اجل ذلك كانت هذه الثقوب مهيأة بشعر دقيق لحمايتها من العثير الذي يفسد التنفس ومن الطفيليات الممرضة

وقد سمعني اذكر الغدد الغذائية واللعابية ، ومن حقك يا بني أن تعرف شيئاً عاماً عنها ما دمت حريصاً في غير ملل على زيادة المعرفة ، لاسيما وان هذه الغدد ذات اهمية علمية عظيمة للنحّال . فاذا ابتدأنا بدودة النحلة وجدنا لها غدتين قنويتين تفرزان الحرير الذي تصنع النحلة منه الشرنقة ، وتفتح هاتان الغدتان في مجرى مشترك توجد فتحته الخارجية بقرب فم الدودة . وفي النحلة البالغة الكاملة الحلقة توجد اربع مجاميع من الغدد (كل منها تتألف من اثنتين) تفتح في فم النحلة ، وهي : (١) غدد فوق المنخ — وهي كبيرة الحجم في النحل الصغير ومنكشة في النحل المسن ، ولا توجد طبيعياً الا في العاملات والمظنون انها المسئولة عن افراز الغذاء اللبني الذي تغذى به الديدان ولاسيما ديدان الملكات فضلاً عن تغذية الملكة طول حياتها ، في حين ان ديدان الياخير والعاملات تغذى بعد الايام القليلة الاولى بغذاء نصف مهضوم من العسل والطلع غالباً ، (٢) غدد خلف المنخ و (٣) الغدد الصدرية ، و (٤) الغدد الفكية — وهذه الغدد جميعها تفرز اللعاب الذي له فوائد متعددة فانه يساعد على الهضم ، كما يحول سكر الرحيق الى سكر العسل البسيط السهل الامتصاص ، ويساعد اللعاب كذلك على جبل (عجن) الشمع والعلك ، كذلك تستعمل النحلة لعابها لتخفيف العسل حينما يكون كثيفاً ولترطيب حبيبات العكبر وتطريتها اذا ما اصبحت جافة ، ولا تتردد النحلة في استعمال لعابها لتنظيف شعرها اذا ما ابتلّ بالعسل . وليست فوائد اللعاب للنحلة بالقاصرة على ذلك فقط

وأما غدد الشمع فوجوده في العاملات فقط ، وتوجد اربعة ازواج منها وهي واقعة في السطح الامامي للبطن في الجزء المستر من الفلقات الثانية والثالثة والرابعة والخامسة . وكل غدة عبارة عن مسطح شبيه بالقرص مؤلف من خلايا رقيقة ناعمة من بطانة الجلد أي من الجلد التحتاني ، وهذه تتغذى من الدم وتحوّل بطبيعتها هذا الغذاء الى شمع . ويرشح الشمع من خلال هذه الاقراص الغددية متجمعاً في شكل قشور تكيفها النحلة كما تشاء وتبني بها الاقراص أو تغطي العيون

وأحسبك مكثفياً بما ذكرته لك عن كل من الجهاز الدموي والجهاز الهضمي ، فهو واف بم حاجتك الحاضرة فيما ارجح . والآن هل تريد أن أسألك بمض الاسئلة قبل ان تفرق ؟ فلم ألق منه إلا ابتساماً وارتياحاً وكله ثقة بالاجابة الصحيحة ، ولم يخطيء ظني في الحكم مثل خطئي هذه المرة لما وجدت تلميذي الصغير النابه يفوق كل حساباني في التفاته وفهمه واستيعابه ، فكان مصداقاً للمثل المشهور : « حينما وجدت الرغبة وجدت الحيلة » . . .

مكتبة المقتطف

كتاب المجمع المصري للثقافة العلمية

صفحاته ٢٢٨ طبع بمطبعة العصور — ثمنه ١٥ قرشاً

صدر الكتاب السنوي الخاص بهذا المجمع مشتملاً على المحاضرات التي أقيمت في مؤتمره سنة ١٩٣٠ وهي إحدى عشرة محاضرة لطائفة من أكبر المشتغلين بالعلم والصحافة العلمية في القطر المصري . نذكر منها من المحاضرات التي لم ينشرها المقتطف: محاضرة الاستاذ اسماعيل مظهر في : « التطور واثره في مستقبل الفكر الانساني » ومحاضرة الدكتور جورج صبحي في : « اللغات التي استعملت في مصر من ابتداء التاريخ الى الآن » ومحاضرة الدكتور شخاشيري في : « التأمين على صحة العامل » ومحاضرة الاستاذ سلامة موسى في : « الاحلام وطبيعة التفكير » ومحاضرة الدكتور مدور في : « تحديد الزمن » ومحاضرة الدكتور علي حسن في : « التغذية والصحة العامة »

فانت ترى ، اذا اضفت الى هذه المحاضرات ما نشرناه في المقتطف ، ان الكتاب يضم مباحث علمية متنوعة ، غربية وشرقية ، باقلام رجال توفروا على درسها علماً وعملاً . فهو من هذا القبيل جدير بان ينال اقبالاً من مثقفي الشرق . لانهم باقبالهم على مطالعته يحجبون من فوائده العلمية ويؤيدون مجعاً ناشئاً غرضه الاول نشر العلم وخدمة اللغة العربية

صحة الاسرة

للطبيب احمد حمدي الخياط — استاذ فن الجراثيم وعلم الصحة في المعهد الطبي العربي بدمشق

صفحاته ٣٨٠ قطع المقتطف بنط ٢٤ — طبع بمطبعة الاعتدال بدمشق

الكتاب ثلاثة اجزاء تتناول موضوعاتها : « صحة البلوغ لتهيئة تربية صالحة للنشء وهو اهم اساس ترتكز عليه سلامة الامة . ثم الزواج وفيه بدء التكوين . ثم صحة الحمل والحامل لمدارة تلك البزرة في تربتها . ثم الولادة وما يلزم فيها من مداراة لسلامة وضع الثمرة ومحافظة التربة . ثم العناية بتلك الثمرة في ادق ادوارها واشدها لزوماً لهذه العناية »

واسلوب الكتاب عربي سليم فصيح الالفاظ دقيق التعبير . وهو نظري عملي ويجدر بالذين اجتازوا سن المراهقة او الذين اقبلوا حديثاً على الحياة الزوجية ان يطالعوه ويعملوا بارشاداته المفيدة

تربية النحل

للدكتور احمد زكى ابو شادي صفحاته --- ٢٤٠ قطع المقتطف بنط ٢٤
طبع بمطبعة الشباب وتمنه ١٠ نروش

هذه ناحية اخرى من نواحي الشخصية المعروفة بابوشادي — ابو شادي الشاعر صاحب دواوين الشعر وناظم الاوبرات — وابو شادي البكتيريولوجي العامل المكتشف في هذا الميدان طريقة جديدة لظهار باشلس السل افعل من الطريقة القديمة. والدكتور ابو شادي ذو شهرة عالمية في عالم النحالة . فقد كان مؤسساً لنادي ايبس بانجلترا ومحرراً لمجلة عالم النحل (ذي بي ورلد) فيها وعضواً في لجنة النحل الاستشارية بوزارة الزراعة الانجليزية. وهو الآن سكرتير لرابطة مملكة النحل المصرية ومحرر لمجلتها

يرى القراء في باب الزراعة والاقتصاد من هذا الجزء فصلاً مسهباً للدكتور ابو شادي في تركيب جسم النحلة وتشرحها الداخلي . وهو فصل يفتن العقل بما يكشفه له من اسرار الخلق واعجاز التكوين . يفهمه الطفل لانه كتب له ويرضى به العالم لانه يشتمل على اهم التفاصيل التي ينطوي عليها الموضوع وينشرح له صدر اللغوي المحافظ والمجدد لان اسلوبه بليغ والفاظه عربية صميمة. هذا الفصل منقول عن كتاب تربية النحل الذي نحن بصدده باذن من صاحبه فايطالعه القراء وليطالعوا بعده الكتاب لانهم يجدون فيه من المباحث النظرية والعملية ما يحير العقل ويساعدهم على جني عسل ممتاز بأيديهم في آن واحد

ولا يخفى ان جني العسل من النحل صناعة شرقية قديمة . ولكن الوسائل التي كانت تستعمل في العصور الغابرة لاتكفل صحة النحل ونقاوة العسل وكثرة الجني وغير ذلك من المسائل التي لها اكبر شأن في الموضوع من وجهته الاقتصادية . وقد بين الدكتور ابو شادي في عدد سابق من المقتطف انه اذا احسنت العناية بالنحل في مصر على الاساليب الحديثة باذاعتها وتعليم الناس استعمالها تمكنت مصر من ان تجني قدراً من العسل يغنيها عن العسل المستورد فضلاً عن كونه افضل منه ويبقى عندنا ما نستطيع تصديره الى الخارج . والجو المصري ملائم كل الملاءمة لذلك والاشجار المصرية والنباتات المصرية كثيرة الازهار واري بعضها عطري الرائحة فيخرج العسل منها غزيراً ذا نكهة ممتازة

فحسبى ان يعنى اولو الامر في وزارة الزراعة ووزارة المعارف بهذا الموضوع فيوجهون اليه عنايتهم الخاصة من حيث تعليمه في المدارس وبثه بين الفلاحين . فان العسل محصول اذا انمي لا يصح ان نحتقره او نعرض عنه

الخطابة

تأليف الدكتور نقولا فياض — نشرته ادارة الهلال — صفحاته ٢٤٨ قطع وسط
الخطابة فن من الفنون التي تنشأ وترعرع في البلدان الديمقراطية ويشهد ساعدها
وتبلغ اوجها في الحركات السياسية والاجتماعية العنيفة. فهي وحرية الفكر صنوان لا يفترقان.
لانه حيث يجتمع جمهور من الناس وتطلق فيه حرية الافصاح للكلمة البليغة والاشارة المحكمة
والنظرة القوية المقام الاول في اقناع الجمهور واستهوائه. وشواهد التاريخ كثيرة. فاليونان
في عهد دويلاتها كانت مهذاً لنشأة فن الخطابة في مجالس الامة العامة. « وقد كانت
فرص القول متعددة لان الاعمال الاجتماعية كافة كانت تقضى جهاراً ويجادل فيها امام
الجميع وكانت المسائل العمومية تدرس في مجتمع الامة حيث يحق لكل وطني ان يبدي
رأيه وكانت الدعاوى تعرض امام المحاكم الشعبية فيباح الكلام لمن اراد حتى المتهم.
اضف الى ذلك اجتماعات الادب والملم... وأشهر خطباء ذلك العصر برقليس وازدكرات
واشين وديموستين... وكان ديموستين آخر ما سمعته ائتنا فان البلاغة لا تعيش بدون الحرية
ولما جاءت النصرانية بعثت في الخطابة روحاً جديدة وقام الرسل بالتبشير فكانوا
كلهم خطباء اذ قيل لهم سيروا في الارض وعلموا الامم

واهم الحركات العنيفة التي بلغت فيها الخطابة اوجها هي الثورة الفرنسية. وقد
خلد التاريخ لنا ذكر خطباء لا يحصى عددهم. وقد كان للخطابة يومئذ المقام الاول لان الجمهور
كان تائر العاطفة والعقل معاً فالكلام الذي يقع منه الموقع الحسن افضل فيه من حد الحسام
وضرب العرب بسهم وافر في فن الخطابة وخصوصاً لما جاء الاسلام « ساعد على انتشار
الخطابة تأييداً للدعوة الكبرى الامر بالمعروف والنهي عن المنكر » فكان « لها من آي القرآن
معين لا ينضب... وأعظم خطباء هذا العصر هم بعد انبي دعائه وقواده وخلفاؤه »
والخطابة انواع منها السياسي ومنها العسكري ومنها الديني ومنها العلمي ولكل منها
اصول وقواعد يجب مراعاتها في سياق المعاني وايراد العبارات وتأدية الاشارة

وحبذا الحال لو توسع المؤلف قليلاً في موضوع الخطابة السياسية لان هذا الموضوع
يهم الشرق وقد اقبل من عهد قريب على الحياة النيابية. ولكنه ذكر ما يجدر بان ينقش
في صدر المحافل النيابية في الشرق والغرب اذ قال: « اهم واجبات الخطيب النائب ان لا
يقرب خاتين الاول الغضب لانه آفة العقل والرزانة والثانية استعمال الفاظ سافلة تدعو
الى الاسف والندم » ومما قاله: « وقلما نجد من خطباء السياسة من لم يذق في احتكاكه
بالجمهور لذة الاتصار او لوعة الانكسار » لان « حركات الامة نتيجة مد وجزر فيتبع الخطيب

هذه الامواج آمراً في القوم او خاضعاً لرغائبهم» وويل له كخطيب اذا هم لم يخضعوا او هو لم يجار
ان كتاب « الخطابة » الذي وضعه الدكتور فياض حافل بالدروس المفيدة في هذا
الموضوع العمومي الخطير . وهي مما يتعذر علينا تلخيصه هنا فنكتفي بالاشارة اليها — القسم
الاول : البلاغة نظرياً وعملياً — القسم الثاني : امالي طيبة ووصايا صحيحة — القسم
الثالث امثلة من خطب العرب والافرنج

ولا ندري لماذا كتب اسم الفيلسوف سقراط هكذا «سوكراط» وهو غير الرسم الذي ذكره
به العرب والكتاب المحدثون . ولا ندري كذلك لماذا لم يختار المؤلف من خطباء الانكليز
والاميركيين القدماء والمحدثين سوى لنكن . ومع هذا لم يختار للرئيس لنكن ابلاغ خطبة له
نعني — خطبة جتسبرج . اين اسماء پت وغلادستون ووبستر وهنري كلاي ووليم برين
وثيودور روزفلت ووردرو ولسن . ففي مثل هذا الاختيار يجب ان تراعى النسبة بين مختارات الامم
المختلفة حتى لا يتبادر الى الذهن ان الخطابة في اوربا واميركا تكاد تكون وقفاً على الفرنسيين

الاسمدة

تأليف حسني المقدادي — مهندس زراعي من جامعة موبليه — صفحاته ١٦٧ من القطع الوسط
بنط ٢٤ — طبع بمطبعة اللاواء بطرابلس الشام

وهذا كتاب زراعي ايضاً فنرحب به . لأن هذه الكتب الزراعية تدل على ان
بلدان الشرق اخذت تنبه الى وجوب الاخذ بوسائل الغرب الفعالة في حراثة الارض
وزراعتها . وازدياد استعمال الاسمدة الكيماوية جعل الزراع في حاجة شديدة الى دليل عملي
موجز في ماهية الاسمدة واستعمالها . فسدنا لهذه الحاجة وضع هذا الكتاب . القسم الاول
منه نظري يشتمل على بحث في تركيب النباتات والعناصر التي تحتاج اليها وبناء التربة
والعناصر التي يجب اضافتها اليها لكي تغذي النبات . وحبذا الحال لو عهد المؤلف بالرسوم
البيانية الى خطاط بارع ليكتب الفاظها كتابة فنية واضحة . والقسم الثاني عملي يتناول
الاسمدة وانواعها وتسميد الفصائل النباتية المختلفة

العلوم الرياضية عند العرب

جمعه ونقله احمد فهمي ابو الخير — ايسانسيه في العلوم — صفحاته ٧٤ وقد طبع بمطبعة الاعتماد
رسالة تبحث في اثر العرب في ميدان العلوم الرياضية وانتقالها الى اوربا نشرت مقالات
متسلسلة في مجلة الهندسة واعتمد كاتبها في وصفها على دائرة المعارف البريطانية وعلى كتاب
كاجوري في تاريخ العلوم الرياضية الابتدائية وكتاب بول في مختصر تاريخ الرياضه

الخواطير الحسان في المعاني والبيان

تأليف المرحوم جبر ضومط — صفحاته ٢٤٤ قطع كبير — طبع بمطبعة الوفاء ببيروت
عني الاديب نجيب افندي ضومط بطبع ما خلفه والده المرحوم الاستاذ جبر ضومط
من مخطوطات واعادة طبع الكتب التي نفدت النسخ من طبعاتها السابقة . وكان الاستاذ
رحمه الله قد عني قبيل وفاته باعادة طبع « الخواطير العراب في النحو والاعراب » وهاهو ذا
نجله الكريم ينفذنا الآن بطبعة جديدة منقحة من « الخواطير الحسان في المعاني والبيان »
وعسى ان لا تتأخر النسخة الجديدة من « فلسفة البلاغة »

ومما يجدر ذكره في هذا المقال ان المرحوم نعمة يافث التاجر اللبناني المشهور في
البرازيل جاء بيروت سنة ١٩٢٠ ورغب الى الاستاذ ضومط في ان يعيد طبع « الخواطير
الحسان » وتبرع بنفقة طبعه . ولكنه توفي قبلما مست الحاجة الى اعادة الطبع . ودرت
السيدة الفاضلة قرينته عفيفة ناصيف يافث بذلك فكتبت الى المؤلف رسالة ملؤها الشعور
الكريم طالبة نشر الكتاب نزولاً على رغبة زوجها وصحبت كتابها بحوالة مالية لتأدية
نفقات الطبع

اما الكتاب فاليك خطته ملخصاً من كلام مؤلفه . قال : اني بعد ما مهدت في علاقة
العلوم الثلاثة النحو والبيان والمنطق بعضها ببعض وانفراد كل منها بنسخة من البحث
خاصة به وبعد ان اشبعت الكلام في الفصاحة والبلاغة لانهما غاية علم البيان وذكرت من
الملاحظات ما تعظم فائدته علماً وعملاً وأكثرها مما وجدته في مواضع متفرقة من كتب
ايمة الفن وفلاسفته عمدت الى فصل في التصورات والافكار توصلت فيه الى الجملة ما هي .
ولما كانت الجملة عمدة هذا العلم جعلت الكلام داراً فيها وقسمت الكلام بحسب ذلك الى
ثلاثة اقسام

اولاً : تقسيم الجملة الى ثلاثة اقسام هي الجملة البسيطة والجملة المركبة والجملة المؤلفة
والثاني : ذكر العوارض التي تعرض للجملة من ذكر وحذف وتقديم وتعريف
وتنكير واتباع وفصل الخ

الثالث في الاوصاف التي تتصف بها الجملة من خبرية وانشائية وايجاز واطناب وما
ذكره القوم مما يتعلق بالخبر وانشاء انواع الايجاز والاطناب — وختمت بهذا القسم مباحث
المعاني وجعلته كتاباً على حدة

وكان في النية ان يتبعه بكتابين آخرين احدهما في البيان والبديع والاخر في اساليب
الانشاء ونظن ان « فلسفة البلاغة » المذكورة سابقاً احدهما

كتاب الالبان

تأليف الاستاذ عمر الترماني مدرس تربية الخيل والانعام وعلم الالبان بمدرسة
سلمية الزراعية في سوريا ومنشئ مجلة « الزراعة الحديثة »

وهو يبحث في الالبان وتأنجها وفي صناعتي الزبد والحين . ذكر المؤلف الفاضل في
مقدمته ان في سورية ما ينيف على اربعة ملايين رأس من الضأن والماعز وما يزيد على ثلث
المليون من البقر والجاموس ولا يقل ما تدره هذه الحيوانات عن ٢٧٥ مليون لتر من اللبن
(الحليب) يبلغ ثمنها زهاء مليونين ونصف مليون دينار ذهباً . ولا ندري هل يقصد بالدينار
جنيه مصري او ليرة عثمانية او ليرة انكليزية . ثم قال « واذا أدركنا ان في سورية من
الاراضي والمراعي ما يربي عشرة ملايين رأس من الغنم والمواضع ومليون بقرة وجاموس
ادركنا الفوائد التي تستطيع البلاد اجتناؤها من العناية بتربية هذه الحيوانات عناية تنطبق
على قواعد الفن الحديث »

هذه النبذة تبين لنا قيمة البحث العلمي والارشاد العملي في موضوع الالبان . وقد
عالجها المؤلف الفاضل معالجة فنية دقيقة . فتناول الحليب (اللبن) اولاً وعرفه وبحث في
المواد التي يتكوّن منها بحثاً كيمياوياً صناعياً ثم تناول خواص اللبن الطبيعي والالبان غير
الطبيعية مفصلاً ذلك في لبن المرأة والبقر والجاموس والابل والماعز والغنم والخيل واللاتانة
والكلاب والفيلة . وفي الفصل الثاني يدور البحث على الوجهة البكتريولوجية من وجهات
البحث وفي الثالث على دور الحلاية وآنيها ووسائط تعقيمها والادوات المستعملة لوزن الالبان
وتصفيتها وتبريدها الخ ثم استورد في الفصل الرابع الى مراقبة اللبن وقياس نظافته وحموضته
وتخميره وكثافته وما يفرز منه من القشدة والسمن وغير ذلك

ولانستطيع ان نفصل موضوعات الفصول الاخرى ولكننا نقول اننا نتناول عمالية
الفرز والقشدة وأنواع الحين وصناعة الالبان الرائب واللبنه والكشك وغير ذلك من الاطعمة
التي تصنع من اللبن . والبحث في كل ذلك علمي وعملي موضح بالصور الكثيرة ليكون معواناً
للفلاح في طبع عمله بالطابع العلمي العملي الحديث

كان المرحوم منشئ المقتطف يفضل مقالاً في صناعة الحين على مقالٍ يبلغ في موضوع
شعري او خيالي لانه كان يدري ان بامثال هذه الصناعة وغيرها تثرى الامم ومتى اثرت
تمهدت امامها سبل الثقافة العقلية والنشاط الفكري . فبوحى منشئ المقتطف نهى الاستاذ
الترماني على كتابه النفيس وسنعود اليه فنقتطف منه ما نراه مناسباً في باب الزراعة والاقتصاد

باب الاخبار العلمية

مجمع تقدم العلوم البريطاني

التأم مجمع تقدم العلوم البريطاني في الاسبوع الاول من سبتمبر الماضي برئاسة الاستاذ بور العالم النباتي في مدينة برستول بانكلترا. قاتل في الرئيس خطبة الرئاسة وموضوعها « الشكل والحجم في النباتات » وتلت ذلك اجتماعات الاقسام المختلفة واليك بيان موضوعات الخطب التي تلاها رؤساؤها

١ — قسم الرياضيات والطبيعة رئيسها الدكتور سمث وموضوعه « المغنطيسية الارضية »

٢ — الكيمياء رئيسه الاستاذ مورغن وموضوعه « تجربة الدولة في البحث الكيماوي »

٣ — قسم الجيولوجيا رئيسه الاستاذ جونز وموضوعه التاريخ الجيولوجي لبرزخ برستول

٤ — قسم الحيوان رئيسه الدكتور كلنمن وموضوعه التصنيف في مملكة الحيوان

٥ — قسم الجغرافية رئيسه الاستاذ ركنسي وموضوعه « الجغرافية الانسانية »

٦ — قسم العلوم الاقتصادية والاحصاء رئيسه الاستاذ غرغوري وموضوعه يدور على مشكلة البطالة ومعالجتها

٧ — قسم الهندسة رئيسه السرارنست

موير وموضوعه التواكل بين العلم والهندسة وبعض امثلة

٨ — قسم الانثروبولوجيا رئيسه الدكتور هرسن وموضوعه « نشوء الحضارة »

٩ — قسم الفسيولوجيا رئيسه الاستاذ رير. وموضوعه « التركيب في الخلايا الحيوانية »

١٠ — قسم الصيكلولوجيا رئيسه الاستاذ فالتين وموضوعه « اساس فلسفة الاطفال العقلية »

١١ — قسم النبات رئيسه الدكتور هيل وموضوعه « مشاكل اليوم في علم النبات الاقتصادي وتصنيف النباتات »

١٢ — قسم التعليم رئيسه لورد استاس برسي وزير المعارف سابقاً وموضوعه « خطة للتعليم العالي »

اما الاستاذ بور رئيس المجمع هذه السنة فمن اكبر علماء النبات المعاصرين. عين اولاً محاضراً في النبات بكلية العلم الامبراطورية بلندن ثم استاذاً للنبات في جامعة غلاسجو سنة ١٨٨٥ فظل في منصبه هذا اربعين سنة امتد فيها كباحث ومعلم الى دوائر علم النبات في انحاء العالم. وله

مؤلفات عديدة في النبات اشهرها « اصل النباتات البرية » نشره سنة ١٩٠٨ وآخر في النباتات السرخسية (ferns) نشر سنة ١٩٢٣ وهي من الكتب التي لا يعنى بها الا العلماء . ولكنه لم ينسَ الجمهور فأخرج كتابين في اسلوب قريب تناول هما « النبات والانسان » و « فلسفة النبتة الحية » . ومن المداليات التي نالها المدالية الملكية من الجمعية الملكية وميدالية لينوس من الجمعية الليونسية وجائزة نيل من جمعية ادنبره الملكية . وسنلخص من هذه الخطب النفيسة في الاعداد القادمة ما يجدر بقراء المقتطف الاطلاع عليه

رحلة البلون البريطاني الى كندا

وصل البلون البريطاني الكبير « ر ١٠٠ » الى مونتريال في اواسط اغسطس الماضي . ويؤخذ من سجله الذي نشر الآن انه لم يقع ما يستحق الذكر في المراحل الاولى من رحلته . وكان اكبر اسباب التسلية للركاب اللعب بالورق والنوم وظلوا متمتعين بالدفع طول الوقت من غير ان يضطروا الى لبس ملابس الطيران الخاصة او فتح المدافىء الكهربائية في غرف نومهم . واصيبت زعنفة الجانب الايمن من البلون في اليوم الثالث بعطل فوق آخر خليج سنت لورنس فاصلحت في ساعتين ومن ثم مرّ البلون في عاصفة شديدة ممطرة اضطربت منها مجاري الهواء اضطراباً شديداً فاضطر البلون ان يرتفع على عجل من علو ١٥٠٠ قدم الى علو ٤٠٠٠ قدم

عن سطح البحر واصيبت زعنفة الجانب الايسر بعطل يسير

ووصل البلون الى مونتريال ونزل على الارض فيها في الساعة التاسعة والدقيقة ٢٠ صباحاً بحسب الوقت في غرينتش فيكون قد ظل في الجو من بدء رحلته الى منهاها ٧٩ ساعة منها ثمان ساعات تأخير تسببت عن اصلاح ما لحق بالبلون من العطل وكان لا يزال في حياض البترول لما نزل البلون على الارض خمسة اطنان ، ثم عاد من كندا الى انكلترا في نحو ٥٢ ساعة

اكبر قصر عائم في العالم

اذا سحّت التجارب التي تجربها شركة بواخر كونارد الآن في لفربول بنت هذه الشركة اكبر باخرة في العالم طرّاً . والمنظور أن تبلغ نفقات هذه الباخرة ست ملايين جنيه وأن تكون حمولاتها ٧٠٠٠٠ طن وسرعتها ٣٠ ميلاً في الساعة وتكون مقسومة الى ثلاثة اقسام يكون كل قسم منها باخرة بحذ ذاته ويسير في البحر مستقلاً عن القسمين الآخرين اذا انفصل عنهما

ولهذه الباخرة فائدة كبيرة من الوجهة الحربية لانه يتيسر تحويلها الى سفينة حربية مساعدة لاسيما انه سيعد فيها أماكن خاصة لوضع المدافع الكبيرة فيها ويبنى مقدمها على منوال مقدمات البوارج بالشاء فراغ وراءه لا ينقذ اليه الماء اذا ثغر المقدم بنطحة قوية او صدمة شديدة

العشور على جثة اندره ومذكراته

عثرت البعثة العلمية النرويجية الى اصقاع القطب الشمالي برآسة الرحالة هورن في الجزيرة البيضاء بأرض فرنسوى جوزف على جثة الرحالة الاسوجي الشهير اوغست اندره الذي طار هو واثنتان معه في شهر يوليو سنة ١٨٩٧ ببلون جرمة خمسة آلاف متر مكعب من جزيرة سبتسبرجن لارتياح القطب الشمالي من الجو. والمتنظر ان يميظ هذا الاكتشاف اللثام عن اجراء مجهود بذله الانسان في الوصول الى القطب الشمالي وكل ما عرف حتى الآن ان جثة اندره لا تزال في حالة سليمة

وفي تلهغرافات اخرى بعد ذلك ان مدينة استوكهلم عاصمة اسوج باتت في شغل شاغل بهذا الاكتشاف وقد اخذت صحفها تصدر الملاحق تباعاً بالاخبار التي تصل عنه . ويؤخذ من آخر الانباء التي وصلت من بعثة هورن باللاسلكي انهم عثروا ايضاً على مذكرات اندره اليومية وسواها من المذكرات وهي تدل على انه هو ورفيقاه لم يقتلوا بسقوط البلون وتحطمه على الارض بل عاشوا بعد ذلك عدة اشهر ان لم يكن عدة سنوات . والظاهر انهم وصلوا الى المستودع الذي اعدوه قبل التوغل في طيرانهم شمالاً ولذلك يظن ان المؤونة لم تعوزهم. وهذه الحقيقة تفسر اسطورة رابحة بين الاسكيمو من زمن طويل وهي ان ثلاثة

من البيض هبطوا من الجو وهم يحملون اسلحة نارية فكان ذلك رائد عودة الحضارة الى اصقاعهم على يد الرحالتين نوط ورسمغن الذين عثرا على بقايا من بلون اندره في اكواخ الاسكيمو

نقل رفات اندره الى اسوج صدرت الاوامر للمدفعية سفنسكند الاسوجية بالسفر الى اصقاع القطب الشمالي لنقل رفات الرحالة اندره ورفقائه الى استوكهلم لدفنها فيها وسياسفر على هذه المدفعية الاستاذ هورن والاستاذ ليثيج ليحفظ الاول جثة اندره ويجمع الثاني مذكراته والآلات التي كانت مع بعثته الجوية

ومما يستحق الذكر ان المدفعية سفنسكند هي نفس السفينة الحربية التي نقلت اندره ورجال بعثته من ثلاث وثلاثين سنة الى سانسكون وهو المكان الذي بدأوا منه رحلتهم الجوية الى القطب الشمالي

رواج الصناعة اللاسلكية

قل من الناس من يدرك مدى الرواج الذي اصابته صناعة الادوات اللاسلكية في الولايات المتحدة الاميركية . فقد انفق الشعب الاميركي في السنة الماضية ما يزيد على مائة مليون جنيه لشراء هذه الادوات . ومن ثمان سنوات كان في طول البلاد وعرضها ٦٠ الف جهاز لاسلكي لا قط فقط . اما اليوم فالعدد يبلغ عشرة ملايين . وفي آخر المجالات

اللاسلكية الاميركية ان قطعة من مدينة نيويورك (جزيرة منهاتن) قائمة بين الشارع ٤٨ والشارع ٥٢ وبين الاقنيس الخامس والاقنيس السادس تمهد الآن لبنى عليها ما يعرف بمدينة الراديو. هذه المدينة ستشتمل على بناية مؤلفة من ستين طبقة فيها مكاتب لشركات الراديو المختلفة واربعة مسارح يتسع اكبرها لسبعة آلاف نسمة والثاني وهو للصور المتحركة يتسع لخمسة آلاف وردهة واسعة للروايات الهزلية واخرى للموسيقى . وينتظر ان ينفق عليها خمسون مليوناً من الجنيهات ويستغرق بناؤها ثلاث سنوات . والقائمون بهذا العمل مقتنعون بان كل الحوائل الفنية التي تحول دون تعميم التلفزة ستزول قبل الفراغ من بناء مدينة الراديو

الوفيات الناجمة عن الزلازل

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٣١ يوليو الماضي مقالا للدكتور دافيسون اتي فيه على بيانات جديدة لاحصاء الذين يموتون كل سنة بسبب الزلازل . ففي القرن الماضي (١٨٠٠ — ١٨٩٩) ذكرت ٣٦٤ زلزلة من القدر الاول في شدتها و ٥١٠ زلازل من القدر الثاني . اما الزلازل الصغيرة التي دون هذين القدرين فلا تفتك بالنفوس فتكاً يذكر . والمعروف ان الذين قتلوا في اثناء الزلازل في ايطاليا من سنة ١٦٠١ — ١٩٠٠ بلغ متوسطهم ٤٢٢٢ في كل زلزلة من القدر الاول و ٨٣ في

كل زلزلة من القدر الثاني . فاذا اتخذنا هذا المتوسط مقياساً بلغ عدد الذين يموتون بالزلازل كل سنة ١٥٤١٠ نسبات . اما زلازل اليابان الكبيرة التي حدثت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر فيبلغ متوسط ما فقد في كل منها ٣٨٩٢ فاذا بنينا الخسارة العالمية كل سنة على هذا المتوسط بلغت ١٤١٦٩ نسمة . وعليه يخلص الدكتور دافيسون الى النتيجة بان نحو ١٥ الف نسمة تموت كل سنة بفعل الزلازل . وهذا العدد ينقص كثيراً عن عدد الذين يموتون في الولايات المتحدة وحدها تحت عجلات السيارات

الانكليس في الاوقيانوس الباسفيكي

ابننا غير مرة في المقتطف ان الدكتور شمت اثبت ان الانكليس يتولد في الاوقيانوس الاتلنטיكي في نقطة قريبة من اميركا وتجري صفاره شرقاً وشمالاً الى ان تدخل بحر الروم عند بوغاز جبل طارق وتنتشر من هناك وتصل منه الانهر التي تصب فيه ومنها نهر النيل

وقد عني الدكتور شمت حديثاً بالرحلة الى المحيط الباسفيكي لدرس طبائع الانكليس فيه فوجدها مماثلة لطبائع الانكليس في المحيط الاتلنטיكي اي انه يتولد في نقطة واحدة ومنها تجري صفاره في كل الجهات . انما وجد ان مدى هجرة الصغار في الباسفيكي اقل من مداها في الاتلنטיكي

لجنة الطيران الدولية

عقدت اللجنة الدولية لتعاون شركات الطيران في جنيف في اواسط سبتمبر برئاسة الميسو دوبركر العضو في مجلس الشيوخ البلجيكي للبحث في احتمال عقدا اتفاقات دولية لتسهيل المواصلات الجوية وحضر اجتماع هذه اللجنة مندوبون من جميع بلدان العالم وفي جماعتهم مراقب من الولايات المتحدة

وتلا الميسو دوبركر بعد افتتاح اعمال اللجنة رسمياً كتباً مرسلة من خبراء بفن الطيران كالدكتور اكنز والكولونل لنديبرغ والسنينور بالبو وزير الطيران الايطالي وقد قال الدكتور اكنز في كتابه ان عقد اتفاقات دولية شرط اساسي للمواصلات بين انحاء العالم بواسطة البلونات وناشد الدول ان تجعل الجو بينها مملوءاً بحسن القصد وطيب النية بدلاً من عدم الثقة وسوء الظن

وأبان الكولونل لنديبرغ ما للمواصلات الجوية من الشأن الكبير في توثيق الصلات الدولية

اسرع قطارات سكك حديد

تبين من جداول مواعيد سكك الحديد التي بدىء بالعمل بها الآن في انجلترا ان القطارات الانجليزية هي اسرع قطارات في العالم . واسرع هذه القطارات كلها هو اكسبرس تشلتنهام المعروف بالاكسبرس الطائر لشركة الجرايت ايسترن فانه يقطع

المسافة بين سوندون ولندن بسرعة اكثر من ثمانين ميلاً في الساعة وهناك قطاران آخران يسيران على خطوط الشركة نفسها يمثل هذه السرعة ايضاً . ولهذه الشركة ثلاثة وخمسون قطاراً تسير بسرعة متوسطها ٥٥ ميلاً في الساعة

وشركات سكك الحديد في الولايات المتحدة تدعي ان قطاراتها احرزت قصب السبق في السرعة وانها سجلت في ذلك رقماً قياسياً لم يعرف له مثيل غير ان الخبراء في سكك الحديد يقولون ان السرعة التي بلغتها القطارات الاميركية كانت في فترات غير مستمرة

بين انكلترا والاسماعيلية

قالت جريدة الدايلي مايل ان رحلة البلون ر ١٠٠ الى كندا نجحت نجاحاً باهراً . وينتظر ان يطير البلون الآ خر ر ١٠١ من انكلترا الى الهند ثم من الهند الى انكلترا في اكتوبر الحالي . وبعد ذلك ينتظر أن يرسل البلونان طائفة من الرحلات من لندن الى الاسماعيلية طبقاً لبرنامج معين لكل رحلة . وينتظر ان تستغرق الرحلة من انكلترا الى الاسماعيلية يومين ويومين للاياب من الاسماعيلية الى انكلترا . فاذا تحقق ذلك انشئ خط تجاري لنقل الركاب بينهم في السنة القادمة فيكون اول خط منتظم للسفر بالسفن الجوية (البلونات) في التاريخ

عيد الكيماوي لوثر مير

احتفل في ١٩ اغسطس الماضي بانقضاء مائة سنة على ولادة الكيماوي الالماني المشهور يوليوس لوثر مير. ان اسمه يعيد الى الذهن اسماء طائفة من اكبر علماء القرن التاسع عشر. فقد كان تلميذاً لفركو ولدوغ وبنسن وكرشوف ونيومن ورفيقاً لير وروسكو وأخاً للطبيعي اوسكار اميل مير وخلفاً لفتح في الكرسي كيمياء بجامعة توبنجن وزميلاً لمندليف نال معه مدالية دايثي من الجمعية اللائكية بلندن

ولد في ١٩ اغسطس ١٨٣٠ ودرس الطب في زورخ وفرزبرغ فأشار عليه لدوغ ان يتفرغ للكيمياء فقصده الى جامعة هيدلبرج حيث حضر دروس بنسن وكرشوف. ثم عين «بريفادوزانت» في برسلوسنة ١٨٥١ حيث ادار عمل البحث في المعهد الفسيولوجي وفي سنة ١٨٦١ نشر كتابه في «نظريات الكيمياء الحديثة» فذاع به اسمه في اندية العلم الكيماوي. ثم تقلب في مناصب التدريس الى ان دعت جامعة توبنجن ليخلف العلامة فتح وذلك سنة ١٨٧٦ فبقي في هذا المنصب الى حين وفاته في ١١ ابريل ١٨٩٥

وعلى تعدد فروع الكيمياء التي اشتغل بها سيظل اسمه مقروناً بالجدول الدوري الذي اشار به مندليف اولاً. وقد اشار الى ذلك الكيماوي ثورب فقال :

وأول كيماوي كبير يمكن من ان يدرك قيمة

التعميم الذي اشار به مندليف هو لوثر مير الذي تناول من البدء احدى صفات العناصر الخاصة بعني صفة الحجم الجوهري (الذري) وتوسع في ترتيب العناصر الدوري من ناحيته فرتبها على حدة ترتيباً يكاد يكون متفقاً مع جدول مندليف فمنح لذلك مدالية دايثي سنة ١٨٨٢

ريادة طبقات الجو العليا

في انباء الولايات المتحدة الاميركية ان الدكتور روبرت جودرد استاذ الطبيعيات في جامعة كلارك قد انجز معداته لريادة طبقات الجو العليا بواسطة الصواريخ. وقد استنبط لذلك مادة مفرقة سائلة يقول انها تفوق البارود وغيره من المفرقات الاخرى وينتظر ان يطلق الصاروخ في الجو من برج مبني بالصلب في بلدة تدعى كامب ديفنس قرب جامعة كلارك. وقد جرب هذه البرج باطلاق صواريخ صغيرة منه الى بضع مائة قدم. فوهب المستر دانيال جوجهايم احد المثرين الاميركيين هبة مالية للجامعة لكي تمكن الدكتور جودرد من التوسع في تجربته فعينت لجنة خاصة لتعاونه في ذلك. ومتى صار في الامكان اطلاق الصواريخ الى ارتفاع عشرات الكيلو مترات بدلاً من مئات الاقدام تضاف الى الصاروخ بعض الادوات العلمية لقياس العلو ودرجة الحرارة وغير ذلك وتجهز بمظلة تهبط بها هذه الآلات من ذاتها الى الارض

مؤتمر علم التربة الدولي

عقد مؤتمر علم التربة الدولي اجتماعه الثاني في الاسبوعين الاخيرين من شهر يوليو الماضي في لنتغراد وموسكو واشترك فيه ممثلون من حكومات شيلى وتشيكوسلوفاكيا ونيمارك وفرنسا والمانيا وبريطانيا وهولاندا والهند واليابان وجزائر ملقا وفلسطين ورومانيا واسبانيا والسودان وأسوج وسويسرا والولايات المتحدة الاميركية . واذا صرفنا النظر عن الحفلات الرسمية والمآدب وبعض الخطب العامة فجلّ مباحث المؤتمر دارت في لجانه الست . فالاولى اختصت بمباحث تركيب التربة والثانية بدرسها من الوجهة الطبيعية والثالثة من الوجهة الكيماوية والرابعة من الوجهة البيولوجية والخامسة من وجهة الخصب والسادسة من حيث تقسيمها ورسم خرائطها . وقد اشتركت بعض اللجان في بحث موضوعات مشتركة بينها كما حدث لما تناول المؤتمر موضوع المادة العضوية في التربة وصفاتها الطبيعية والمواد القلوية

وقد خُطت اللجنة التي عهد اليها في وضع خريطة دولية لتربة البلدان المختلفة خطوات واسعة في السنتين اللتين انقضتا بعد اجتماع المؤتمر سنة ١٩٢٧ وفي نهايتها الآن ان تضع خرائط للبلدان التي تحيط بالبحر الابيض المتوسط ويلها سائر البلدان في قارة افريقية ثم جنوب اميركا . وقد زار أعضاء المؤتمر دوائر البحث العلمي الخاص بالتربة في لنتغراد وموسكو

فأعجبوا بالهمة التي يبذلها العلماء والتأييد المالي الذي تبذله الحكومة . ثم قرّر ان يجتمع المؤتمر ١٩٣٥ في انكلترا وانتخب السرجون رسل مدير حقول التجارب في روثا مستد رئيساً يزوف واتنا

نشر الاستاذ رك مقالة تدور على حالة البراكين في جنوب ايطاليا استعرض فيه مباحث مالادرا وفريد ليندر في مجاري الحمم التي انطلقت من بركان يزوف في سنة ١٩٢٦ و ١٩٢٧ و ١٩٢٨ و ١٩٢٩ مبيناً ان الحمم التي جرت في السنتين الاخيرتين كانت اعلى حرارة وأكثر غازاً وخصوصاً غاز الحامض الهيدروكلوريك مما كانت عليه قبلاً . فاستدل بذلك على ان يزوف في طريقه الى ثوران كبير كثورانه الذي حدث سنة ١٩٠٦ . فالقرى القائمة على سفحه الجنوبي مهددة بالخطر لان جدران فوهته الجنوبية ضعيفة ومشققة والراحح ان حممه تنطلق الى الجنوب اكثر من انطلاقتها الى الجهات الاخرى . اما المناطق التي ينتظر ان يغطيها الرماد والدخان فلا يستطيع النكمن بها لان ذلك يتوقف الى حد كبير على هبوب الريح يوم الثوران . والظاهر ان بركان اتنا سائر سير بركان يزوف كما يستدل بحرارة مقذوفاته التي قذفها سنة ١٩٢٨ ومع انه لا يوجد علاقة مباشرة بين ثوران البركانين وخودهما الا انه اتفق مراراً ان ثاراً معاً مما يشير الى احتمال تأثرهما بعوامل جيولوجية واحدة

الاصلاح الصحي في يوغوسلافيا

نشرت جريدة التيمس في عددها الصادر في ٤ اغسطس رسالة المكاتب البلقاني وصف فيها الاصلاحات الصحية التي تمت في يوغوسلافيا في خلال السنوات العشر الاخيرة. والجانب الاكبر من الفضل فيها يعود الى الدكتور اندريا شتامپار الذي عين رئيساً لقسم الصحة العامة (الهيجين) في وزارة الصحة سنة ١٩١٩ . وكانت صحة البلاد العامة حينئذ في حالة يرثى لها نتيجة للحرب وللإهمال . ومما يدل على ذلك ان ٨٠ او ٩٠ في المائة من السكان كانوا ملوثين بجراثيم الملاريا والزهري . وكان انتشار الحمى المعوية والحمى التيفوس والجذري واسع النطاق . فكان اول عمل قام به الدكتور شتامپار ان جمع حوله طائفة من معاونين الذين يصح الاعتماد عليهم فاختارهم من الذين تلقوا علومهم في جامعات اوربا واميركا ثم حاول ان يقنع الحكومة بوجوب اعتماد مبالغ كافية للاصلاح المنشود . ولم يشرع في عمله الا سنة ١٩٢٣ فانشأ حتى الآن تسعة معاهد صحية مركزية في تسع ولايات وثمانين معهداً صحياً في مقاطعات الولايات ونحو ٥٠٠ مركز صحي في القرى. اما المعاهد المركزية فتشتمل على اقسام للبكتريولوجيا والطب الطفيليات والطب الاجتماعي والهندسة الصحية. ومعاهد المقاطعات تشتمل على اقسام للعناية بالامهات والاطفال وعيادات

للزهري والسل ومعامل بكتريولوجية وحمامات . اما المعهد القروي فهو في الغالب في ادارة ممرضة قانونية وفيه صيدلية صغيرة ومعرض صحي بسيط وحمام (دوش) وقد الحق بمعهد زغرب المركزي مدرسة لتعليم الهيجين ولا يقتصر تعليمها على اطباء والمرضات ولكنه يشمل الفلاحين الازكياء ايضاً . وقد نال الدكتور شتامپار عوناً مالياً سخياً من مؤسسة ركفلر وتأييداً من الملك اسكندر ونتيجة ذلك انه لم يقع في كل البلاد في السنتين الاخيرتين اكثر من مائتي حادثة تيفوس . وقطع دابر الجذري فلم تقع حادثة واحدة منه في مدى السنة الاخيرة . وقلت حوادث الملاريا من ٨٠ في المائة الى ١٠ في المائة

جريدة الهدى النيويوركية

نقلت جريدة الهدى النيويوركية لمنشئها الصحافي الكبير نعوم مكرزل الى بروكان حيث شيد صاحبها بناية فخمة جديدة بأن تكون داراً لا قدم الصحف السورية في اميركا الشمالية وأوسعها انتشاراً وعنوانها الجديد Court St. 169 بروكان. ومن الذين انتظموا في قلم انشائها الاديب الاربب نسيب عريضة وكيل المقتطف الجديد في الولايات المتحدة الاميركية فنهى الهدى بدارها الجديدة وتمنى لها زيادة الذبوع واصاحبها الصحة والنشاط لمواصلة جهادهم الصحافي المتسم بسمة الاستقلال والانفة

عيد كيبلر

المعترف به بين علماء الفلك ان كيبلر من مؤسسي علم الفلك الحديث. ومكتشفاته في هذا الميدان يدرسها كل طالب في العلوم الطبيعية. فقد كان كيبلر في المانيا ما كأنه غيليو في ايطاليا ونيوتن في انكلترا ولذلك يسرنا ان نعلم ان المعدات تعد في المانيا للاحتفال بانقضاء ثلاثمائة سنة على وفاته في ١٥ نوفمبر القادم

مات كيبلر في سنة ١٦٣٠ وحرب الثلاثين سنة على قدم وساق فدفن في دار كنيسة في راتسبون ولكن الكنيسة هدمت في المواقع التي تلت ذلك فدرست معالم القبر. وفي سنة ١٩٠٣ عني امير دالبرغ باقامة نصب لذكرى كيبلر في مدينة راتسبون وكان المنتظر ان تبدأ حفلات الذكرى في ٢٤ سبتمبر اذ يجتمع حشد كبير امام هذا النصب ويلقي الدكتور فون ديك من اساتذة المدرسة الفنية العالية بمونسخ خطبة تذكارية. وفي الليلة ذاتها تجتمع الجمعية التاريخية وجمعية التاريخ الطبيعى لهذا الغرض وفي اليوم التالي يلقي الاستاذ بوشنغر من اساتذة جامعة ليبزغ في ردهة عامة براتسبون خطبة اخرى. ويختتم الاحتفالات بزيارة الى تمثال كيبلر النصفي خارج المدينة

هذا في راتسبون حيث دفن كيبلر ولكن مدناً كثيرة غير راتسبون تنوي الاشتراك في الاحتفال بذكره

خطبة لستر

التي لورد مونيham رئيس كلية الجراحين بلندن خطبة لستر السنوية في الاجتماع السنوي الذي عقدته الجمعية الطبية البريطانية في ونينج بكندا. فقال ان اللورد لستر اعظم محسن مادي الى البشرية. وقد خلاص من الارواح اكثر مما قُتل في كل الحروب في مختلف عصور التاريخ. فقد فتح لستر ميداناً جديداً للجراحة باستنباط طريقة يمكنه من منع الالتهاب في الجروح ومن معالجة الجروح الملتببة. وهذا العمل نشأ من ادراك لستر لمبدأ حيوي جديد وهو ان الالتهاب الجراحي ينشأ من كائنات دقيقة حية تستطيع ان تتكاثر بسرعة غريبة. وبكلمة اخرى ان نجاح لستر يعود الى تطبيقه في الجراحة نتائج مباحث باستور في الاختار والانحلال. اما الذي وجه عناية لستر الى مباحث باستور فهو توماس اندرسن استاذ الكيمياء في جامعة غلاسجو وذلك سنة ١٨٦٥ وظن لستر اولاً ان ميكروبات الهواء هي السبب الاكبر في التهاب الجروح ثم عدل عن فكره هذا وحسب صواباً ان اصابع الجراح وادواته ابعداً اثرها في تلويث الجراح بالميكروبات من الهواء ورغماً عن تهكم طائفة من اشهر جراحي العصر يمكن من ان يخفض نسبة حوادث بنت الحمرة والغنغرين والتيتانوس (الكزاز) وغيرها من الامراض الناجمة عن تلويث الجراح بالميكروبات تخفيضاً كبيراً حتى ازالها في عملياته

مجمع تقدم العلوم البريطاني

في العام المقبل ينقضى على هذا المجمع قرن كامل منذ بدأ سعيه لتوسيع نطاق العلم وتوجيه عناية الجمهور إليه بعقد مؤتمراته السنوية في مختلف بلدان الامبراطورية البريطانية. وسيحتفل المجمع بانقضاء قرن على تأليفه في سبتمبر القادم بلندن فانتخب لرأسه الجنرال سمطس المعروف في دوائر العلوم البيولوجية والفلسفة والسياسة. ولهذا الغرض دعا مجلس المجمع الغيورين على العلم الى التبرع بمبلغ ٤٠ الف جنيه لينفق منها على احتفال السنة القادمة ويوقف ما يبقى منها على البحث العلمي وحفظ دار دون (اي دار داروين) وتحويلها اذا امكن الى معمل بحث في العلوم البيولوجية بدلاً من ابقائها مزاراً فقط. فالى محبي العلم في كل الاقطار يوجه هذا النداء

العدسات في العصور القديمة

جاء في عدد يوليو من الجرنال البريطاني للبصريات الفسيولوجية رسالة للمستر تايلور موضوعها اصل العدسات في العصور القديمة ونشأتها قال فيها ان الفضل في صنع العدسات للتكبير يعود الى الكريتيين حوالي ١٨٠٠ سنة ق. م. فقد حملاه بحثه في متاحف بلدان الشرق الادنى على الاستنتاج بأن العاج والستياتيت Steatite كانا يستعملان قبل ٢٠٠٠ ق. م. لصنع الخرز للتجميل والزينة. ثم ابدلا بالبلور والجزع والعقيق فلما

اكتشفوا ان خرزة من البلور تكبر المرئيات في بعض الاحوال اخذ الصناع الاقدمون يصنعون خرزاً في شكل حبوب العدس. فنشأت منها العدسات التي وجدت في كنسوس بكريت ومنها عدسات لا ينقصها شيء من الاتقان والصقل وهي محفوظة الآن في متحف كنديا بكريت. وكلها عدسات محدبة تكبر الاجسام المرئية خمسة اضعاف الى ٨ والظاهر ان الفينيقيين نقلوا العدسات الى طروادة وصور ونيوى وبريطانيا. وقد عثر في اطلال قرطاجنة على ٥ عدسات زجاجية اثنتان منها تكبر الجسم المرئي ٥ رة الضعف وقد وجدت في ناووس احداً لا عيان والمحتمل انه كان مصاباً بطول البصر فأراد ان يحمي نفسه منه بعد الموت

قهر الاتلنتيكي

فاز الطياران الفرنسيان كوست وبلونت بالطيران في اول سبتمبر من باريز الى نيويورك في نحو ٣٧ ساعة. وهذه اول مرة يفوز بها الطيارون في اجتياز الاتلنتيكي من فرنسا الى الولايات المتحدة الاميركية في مرحلة واحدة. فرحتهما تقابل رحلة لندبرغ ولكنها اصعب منها لان الرياح كانت تهب في وجه طيارتهما فتؤخرهما ولكنها كانت تهب من ورائه فتدفعه الى الامام. وفي الصفحة المقابلة يرى القارىء صورة الطائرة الجيارة بعد اعدادها لاجتياز المحيط الاتلنتيكي وعلى متنها ركاب وبريد وأمتعة

ادهان الوجه في اور القديمة

عهد مديرو متحف جامعة بنسلفانيا الى الدكتور كنيث غراهام في فحص الآثار النفيسة التي استخرجتها بعثة المتحف من اطلال اور بالاشتراك مع بعثة المتحف البريطاني فوجد ان البرونز في الآثار البرنزية لا يفوقه برونز قديم او حديث . اما الفضة والذهب فلم يلبغا من النقاوة من الشوائب المرتبة التي يستطيعها الصواع في هذا العصر . بيد ان دقة الفن في صنع الادوات جديدة بكل اعجاب . بل ان بعض هذه الآثار مما يفخر به الصواع المحدثون . ثم فحص ادهان الوجه التي كانت تستعملها الملكة صب عاد فحسباً كيمائياً فوجد ان ما كانت تستعمله لدهن شفيتها وزجيج حاجيها يحتوي على قدر خطر من الرصاص . وفحص نموذجاً من مادة دغاينة زرقاء فوجد فيها مقادير كبيرة من الالومنيوم والفصقات والنحاس والرصاص والكربونات وآثار طفيفة من الحديد والكلسيوم والرمل . والمرجح انها فيروز مسحوق . وحاصل مسحوقاً اسود شبيهاً بالكحل فوجد فيه مقادير كبيرة من المنغنيس والرصاص وآثار طفيفة من النحاس والالومنيوم والفصقات والكربونات والرمل والحديد . ويلاحظ ان هذه المواد الاخيرة وجدت كذلك في الفيروز المذكور آنفاً . وسواد المسحوق الاخير عائد الى وجود المنغنيس

فاكسيده اسود ويوجد في الطبيعة . اما الرصاص والكربونات فقد اضيفا خصيصاً لان اكسيد الرصاص اذا مزجت بالمعادن المذكورة آنفاً خرجت المركبات الجديدة بالوان مختلفة كالبنى والاحمر والارجواني في طيوفها المتباينة . والظاهر ان نساء ذلك العهد كنَّ يفضلن ان يتبرجن بالوان مختلفة ولم يقتصرن كما كثير نساء هذا العصر على الاحمر والاسود او الازرق الغامق

نظائر عنصر الايكاتنتالوم

يذكر قراء المقتطف اننا نشرنا في عدد فبراير الماضي مقالاً موضوع البروتكتينيوم عنصر جديد . وقلنا انه من العناصر المشعة وان عدده الجوهري (الذري) ٩١ . وقد اطلعنا الآن على مقال في « جرنال الجمعية الكيماوية الاميركية » لمستفردة الاستاذ غروس بين فيه ان الاستاذ مندليف صاحب الجدول الدوري في الكيمياء تنبأ بوجود هذا العنصر سنة ١٨٧١ وقد عرف منه حتى الآن ثلاثة نظائر كلها مشعة وتعرف بالبريقيوم Brevium والبروتكتينيوم Protactinium والاورانيوم Z. والبروتكتينيوم اهم هذه النظائر كشف عنه الاستاذ صدي سنة ١٩١٧ وفي السنة نفسها كشف عنه الاستاذان هان وميتزر على حدة وهو يوجد في تبر الاورانيوم بمتوسط ٦ اعشار الغرام منه لكل غرام من الراديوم . وقد

فشلت كل المساعي لاستفراده قبلاً لشدة شبهه
بعضر التنتالوم. ولكن الدكتور غروس ذهب
الى انه اقرب الى الثوريوم والاورانيوم منه
الى التنتالوم فبحث عنه في تبرها فنجح في
استفراده ٤٠ ملغراماً منه

وفاة كونن دويل

نمت ابناء لندن في ٦ يوليو الماضي السر
ارثر كونن دويل من اشهر الكتاب الانكليز
في هذا العصر. ولد في ٢٢ مايو سنة ١٨٥٩
وهو نجل تشارلس دويل من رجال الفن
المعروفين ولما كبر ادخله ابوه كلية ستونيهرست
في المانيا ثم انتقل الى جامعة ادنبرج فتخرج
فيها ونال شهادة بكالوريوس في الطب سنة
١٨٨١ ثم شهادة الدكتوراه في الطب سنة
١٨٨٥ وكان يمارس صناعة الطب لما اصدر في
سنة ١٨٨٧ رواية عنوانها « ستيدي إن
سكارليت » ومن ثم لم يقتصر على الطب
بل نزعت نفسه الى الكتابة القصصية فألف
قصة « ميكاه كلارك » سنة ١٨٨٨ وهي تاريخ
ثورة مونماوث فقصة « علامة الاربعة » في
سنة ١٨٨٩ و « الشركة البيضاء » في سنة
١٨٩١ . و « حجر رودني » في سنة ١٨٩٦
ثم ألف سلسلة من القصص التي راجت عن
حروب نابوليون بعنوان « ماثر البريجاديه
جيرار » في سنة ١٨٩٦ غير ان الذي اكسبه
الشهرة وذيوع الصيت هو قصص « حوادث
شرلوك هولمز » وقد نشرت اولاً في سنة

١٨٩١ في مجلة السترا اند مجازين فا قبل الجمهور
على قراءة هذه القصص واعجبوا براءة السر
ارثر كونن دويل في ما عراه الى شرلوك
هولمز من المهارة في الكشف عن الجنايات
وفتح مغاليق اسرارها حتى اخذ كثيرون
من الكتاب يحذون حذوه . وقد انعم عليه
في سنة ١٩٠٢ برتبة فارس مع لقب سر

والف السر ارثر كونن دويل عدة
قصص وروايات اخرى منها « قصة وانزلو »
سنة ١٨٩٤ « ونيان القدر » سنة ١٩٠٩
« ويت تمبرلي » في السنة عينها الخ . والف
كتابين دفاعاً عن الجيش الانكليزي في جنوب
افريقية احدهما بعنوان « حرب البوير
الكبرى » سنة ١٩٠٠ والثاني بعنوان
« الحرب في جنوب افريقية واسبابها سيرها »
سنة ١٩٠٢

وفي اثناء الحرب الكبرى كان السر ارثر
كونن دويل بنشر رسائل لبث الدعوة لمصلحة
الحلفاء ومنها كتابه « سبب الحرب الكبرى
وسيرها » وقد ترجم الى ١٢ لغة

وقضى السر ارثر كونن دويل السنين
الاخيرة من عمره يعتقد بمخاطبة الارواح وقد
ألف كتاباً في هذا الموضوع . وآخر مؤلفاته
« تاريخ الحملة البريطانية في فرنسا والفلاندر »
وكتاب « رؤيا جديدة » وكتاب « تاريخ
علم الارواح » في جزئين وقد ألفه في سنة
١٩٢٦ وكتاب « مذكراتي ومخاطراتي »
ألفه سنة ١٩٢٤

اخصاء المجانين

قال الدكتور جل Gill المتوفر على الامراض العقلية انه يستحسن كثيراً اخصاء بعض المجانين امرأة كانت او رجلاً قبل السماح لهم في العودة الى بيوتهم والسكن مع اهلهم ولا سيما الذين يعاودهم المرض وتبدو عليهم اعراضه. وفائدة عملية الاخصاء ظاهرة لا تحتاج الى تدليل او تبسط فهي تدفع عن الهيئة الاجتماعية مرضاً يحتمل حدوثه في طفل ينقل في جسمه اسباب ذلك المرض وتخلي المصاب من تبعه القيام باعباء العائلة فتريح منهم من لا قبل له به وذكر شاهداً تأييداً لرأيه فقال سمحت ادارة مستشفى كالدرتون Calderaton لاربعة معتوهات في العودة الى منازلهن فلم تمضي على وجودهن مع اهلهن بضعة اشهر الا وظهرت عليهن دلائل الحمل وقبل الوضع بدت عليهن اعراض الخبل والبلاهة فلو اجريت لهن عملية منع الحمل لما عاودهن المرض ونكنّ ارغمن على العودة الى المستشفى للتداوي ولدفع بذلك عن البيئة خلق اربعة اطفال يحملون استعداداً غير قليل لنقل مرض والديهم. فعملية منع التناسل في هذه الطائفة المسكينة ضرورية بل واجبة رحمة بهم ووقاية لمن يتصل بهم من اهل

فرجيل : الشاعر القديم الجديد

تابع المنشور صفحة ٣٢٠

وهذه الحقيقة الاخيرة تبدو خلاصة فتانة في « الجور جكس » التي نظمها لتعجيد

الحياة الريفية وهو في الحادية والاربعين من العمر لعله يزجر بها الشبان عن هجرة الريف الى المدن. فالكتابان الاولان يتناولان حرائة الارض وجني الغلال . اما الثالث فيتناول انتاج الخيل والماشية والرابع حياة النحل . ان هذا الفصل يضاهي اروع ما كتب في هذه الخلوقات العجيبة في المصور المتأخرة . اما القطعة التي تهمننا فهي السطور التي انفجر فيها سيل بلاغته وهو يقول : ما اعظم سعادة الفلاحين لو علموا . ان شرور الحياة المدنية من طمع وطموح وحسد لا تقلقهم والفقر يمنع عنهم القاتل والسارق . ولو جرى فرجيل على اصول المنطق لقان هنا انه يؤثر المعيشة في الريف ولكنه كما كثر الذين يجدون الريف لا ينوي ان يعود اليه . فلما خير بين محبة الريف والرغبة في المعرفة فضل الثانية . اصغ اليه يقول : اما انا فرغبتي الاولى ان تأخذني ملائكة الشعر المحبوبة تحت رعايتها وتعلمني افلاك السماء ومدارات النجوم وكسوفات الشمس ، وجوه القمر واسباب الزلازل وقصر ايام الشتاء . ولكن اذا كان قلبي بطيئاً في تفهم هذا العلم فليكن جذلي (وهذا اختياري الثاني) في الريف ، في الجداول والحراج ولو تخطني الشهرة . سعيد هو الانسان الذي يستطيع ان يفهم علل الاشياء ويقدر ان يرتفع فوق الخرافات ، فوق خوف المصير ورهبة الموت . ولكنه سعيد كذلك من يعرف آلهة الحراج ، بان وسلفا نوس والملائكة

في الشهر القادم تنمة هذا الفصل وفيها تلخيص لاهم ما جاء في الاينيد . وهو ملخص عن مقال لجون ارسكين الكاتب الاميركي في مجلة هاربر

الجزء الثالث من المجلد السابع والسبعين

صفحة	
٢٤١	خواطري في التاريخ والعمران
٢٤٥	ترشيح مياه الشرب ومراقبته . للدكتور باسيلي فرج
٢٤٩	تطور اللغة العربية . للآنسة (حي) زيادة
٢٥٦	ما مصير القوم . لخليل بك مطران
٢٥٧	الشرق والحضارة الغربية . خطبة : للدكتور منصور فهمي (مصورة)
٢٦٤	التدوين في الاسلام . للاستاذ محمد كرد علي
٢٦٧	الدفاع عن النفس . لاديب عباسي
٢٧٣	فلسفة اللون الاصفر . للمستر هقلوك اليس (مصورة)
٢٧٦	التاريخ الطبيعي للمواطن الاجتماعية . للدكتور الفرد ادلر النمساوي
٢٨١	بجمل من ترجمة الرئيس لنكن . لفؤاد صرّوف (مصورة)
٢٨٨	الصيف في باريس . لا دوار فارس
٢٨٩	علوم الاوائل والاواخر . للدكتور عبد الرحمن شهبندر
٢٩٤	هل هذا ولدي ؟
٢٩٨	الشرع الدولي في الاسلام . للدكتور نجيب الارمنازي
٣٠٥	ابن مهد الانسان : افريقية او آسيا . للاستاذ اليوت سمث
٣١١	الامواج اللاسلكية القصيرة في العلاج
٣١٤	تصنيف الحيوان والنبات . للدكتور محمد شرف
٣١٧	فرجيل : الشاعر القديم الجديد

٣٢١	باب المراسلة والمناظرة * حول روايات الاغانى
٣٢٩	باب شؤون المرأة * تأثير الفيتامين في الصحة (مصورة) . الصحة واطالة الحياة . بخر الفم
٥٣٣	باب الزراعة والاقتصاد * تركيب النخلة (مصورة) : للدكتور ابو شادي
٣٤٥	مكتبة المقتطف
٣٥١	باب الاخبار العاصية * وفيه ٢٨ نبذة (مصورة)

بنك مصر

افتتاح فرع اسيوط

يتشرف (بنك مصر) بأن يعلن انه تحقيقاً لرغبة حضرات اهالي مديرية اسيوط وتنفيذاً لخطة البنك القاضية بتعميم الفروع في الداخل سيبدأ العمل لأول مرة في فرع اسيوط يوم اول اكتوبر سنة ١٩٣٠ في دار شيدت له خاصة وسط حي من احسن الاحياء التجارية في المدينة
ويأمل البنك ان يعضد حضراتهم الفرع الجديد اتم تعاضيد ويولوه ثقتهم حيث يجدون فيه احسن الاستعداد لخدمتهم
جعل الله الفرع الجديد مباركاً وشمساً بعنايته وهياًه لان يكون أداة خير ورخا

مَحَنَّاكَ الْمَقْتَطَفُ

وَهِيَ طَائِفَةٌ مِّنْخَبَةٌ وَمُبَوَّاتٌ مِّنْ أَنْبَاءِ أَرْتِقَاءِ الْعُلُومِ

فِي الثَّلَاثِ الْأَوَّلِ مِنَ الْقَرْنِ الْعِشْرِينَ

صدر هذا الكتاب النفيس وهو هدية المقتطف السنوية الى مشتركيه عن سنة ١٩٣٠ وقد ارسلته الادارة الى جميع المشتركين الذين سددوا ما عليهم لادارة المقتطف الى آخر

سنة ١٩٣٠

بادر الى تسديد الاشتراك واطلب هديتك قبل نفادها

معجم مشرق

في العلوم الطبية والطبيعية

يتخوى هذا المعجم الكبير المبني على المعارف الحديثة جميع الألفاظ الطبية ومصطلحات العلوم المعاصرة بشتى لغاتها وفروعها وشعباتها، ولا يمكن أن يستغنى عنه أحد من رجال العلم والطب والأدب والصحافة وأساتذ المدارس المتوسطة والثانوية وتلاميذها. وهو مطبوع مطبعتاً نفيسة على ريف فاخر ونجدة تجليات أنفيساً مناسبة للمكانة الفذة بين التصانيف المعاصرة الثمينة. ويطلب جميع المكاتب الشهيرة في العالم العربي، ومن الأمثلة المذكورة في الجراح بمستشفى الملك بالقاهرة، ومن المكاتب الشرقية في المصالح الأوربية.

الكلية

مجلة جامعة بيروت الاميركية

يشترك في تحريرها اساتذة جامعة بيروت الاميركية فتصدر مرة كل شهرين في

٨٠ صفحة حاوية لمقالات ممتعة في أدب اللغة والفلسفة — والعلوم الطبيعية

والرياضية — والتاريخ والاجتماع — والطب والصحة

مديرها المسؤول — شحاده شحاده

بيروت

خطاط جلاله الملك

المحامى نجيب بك هواويني

واضع كتاب التزوير الخطي

مستعد لفحص الاوراق المطعون فيها بالتزوير واعطاء تقارير فيها. ويتولى عمل كليشيات واختام. ويطلب منه ومن مكتبة امين افندي هندية بالموسكي بمصر ومن المكاتب المشهورة تأليفه وهي: (١) كتاب التزوير الخطي وهو اول كتاب وضع لمعرفة الخطوط والاختتام المزورة والصحيحة عربية وفرنسية لا يستغنى عنه احد من المحامين والقضاة والخبراء واصحاب الاشغال وهو علمي عملي ثمنه ٥٠ قرش صاغ. (٢) كراريسه السلاسل الذهبية الرقعة والنسخ بالثلث والفارسي لتعليم الخطوط الجميلة بأسهل اسلوب مبتكر ووقت قصير. (٣) المجلة وهي مجلة الاحكام العدلية مشروحة ومشكلة بقلمه وهذه المجلة والتزوير الخطي مقرران رسمياً في سورية وغيرها والكراريس الخطية مقررة من قديم لدى وزارة المعارف في تركيا وغيرها من البلاد العربية ومنتشرة في المدارس المشهورة في جميع البلاد

يكفي كتابة كلمة « مصر » عند مخبرة هواويني. او مخاطبة تليفون ٣٣٠ مدينة

اعلان مهم للزراعيين

استعملوا

الاسمدة الآزوتية الاكثر فائدة لجميع زراعاتكم

نترات الجير الالماني الابيض اللون

الذي يحتوي على ١٥ ر ٥ في المائة آزوت

نثرو سلفات الالماني

الذي يحتوي على ٢٦ في المائة آزوت

سلفات النشادر الالماني

الذي يحتوي على ٢٠ ر ٦ في المائة آزوت

اطلبوها من

محل ثابت ثابت

الوكيل العام لنقابة المعامل الالمانية للاسمدة الآزوتية

بالقاهرة : بشارع المناخ بملك فرنسيس

تليفون ٢٣ - ٤٤ عتبه ، تليفونيا : الثبات

بالاسكندرية : بشارع اسحق النديم عمرة ٢

تليفون عمرة ١١ - ٣٤ - تليفونيا « الثبات »

ستظهر عن قريب « رسالة في النسبة »

للاستاذ هير ضومط

وهي آخر ما كتبه المؤلف في علوم اللغة وفلسفتها وربما كانت افيد ما كتب
لما فيها من الابحاث المبتكرة عن المبادئ التي تمشي عليها اللغة في سلم الترقى . هي رسالة
لكل متعلم واديب ، لا للمتخصصين في علوم اللغة فقط

مؤلفات الاستاذ ضومط

- | الكتاب | غروش مصرية |
|--|------------|
| ١- فك التقليد . في علم الصرف (وقد اشترك في تأليفه
الاستاذ بولس الخولي) | ١٥ |
| ٢- الخواطر العراب . في النحو والاعراب | ٢٥ |
| ٣- الخواطر الحسان في المعاني والبيان | ١٢ |
| ٤- فلسفة البلاغة | ١٣ |
| هذه الكتب الاربعة تكوّن سلسلة كتب مدرسية في علوم اللغة
جديرة بان تدرس في ارقى مدارس البلدان العربية وجامعاتها | |
| ٥- فلسفة اللغة العربية وتطورها . مجموع مقالات طبعت بمطبعة
المقتطف والمقطم بمصر | ١٥ |
| ٦- سفر التكوين . مَنْ كَتَبَهُ ولماذا كُتِبَ | ٤ |
| ٧- اللغة العربية . مقامها بين اللغات السامية | ٢ |

اطلب هذه الكتب من اقرب مكتبة اليك
او من المطبعة الاميركانية في بيروت

قائمة سلسلة المطبوعات العصرية

التي عنيت بنشرها ادارة المطبعة العصرية بشارع الخليج الناصري رقم ٦ بالقجالة بمصر

صندوق بوستة ٩٥٤ مصر تليفون ٢٠-٥٦ مدينة

١٠ التربية الاجتماعية	٣٥ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثانية)
٥ خواطر حمار	٧٠ القاموس المصري انكليزي عربي (طبعة ثالثة)
٨ التعليم والصحة	٣٥ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة اولى)
١٥ الحب والزواج	٧٠ القاموس المصري عربي انكليزي (طبعة ثانية)
١٥ ذكراً وانثى خلقهم	٣٥ القاموس المدرسي عربي انكليزي وبالعكس
٥٠ علم الاجتماع (جزآن كبيران)	٣٠ قاموس الجيب عربي انكليزي وبالعكس
١٥ اسرار الحياة الزوجية	٢٠ قاموس الجيب عربي انكليزي فقط
٢٥ المرأة وفلسفة التناسليات	١٥ قاموس الجيب انكليزي عربي فقط
٣٠ الامراض التناسلية وعلاجها	٧٠ قاموس سقراط عربي انكليزي (باللفظ)
١٥ الزنقة الحمراء	٥٠ قاموس سقراط انكليزي عربي (باللفظ)
١٠ تاييس	١٠٠ قاموس سقراط انكليزي عربي وبالعكس
١٠ مكاييد الحب في قصور الملوك	١٠ التحفة المصرية لطلاب اللغة الانكليزية (مطول)
١٠ القصص العصرية (٨٠ قصة كبيرة مصورة)	١٢ الهدية السنوية لطلاب اللغة الانكليزية (باللفظ)
١٠ مسارح الازهان (٣٥ قصة كبيرة مصورة)	١٥ في اوقات الفراغ
١٢ رواية احوال الاستبداد ٤ مصورة	١٠ عشرة ايام في السودان
١٠ رواية فاتنة المهدي ٤ او استعادة السودان	١٢ مراجعات في الادب والفنون
٨ رواية الانتقام العذب	٢٠ روح الاشتراكية
٨ فقر وعفاف	١٥ روح السياسة
١٢ رواية باريزيت ٤ مصورة	١٠ الآراء والمعتقدات
١٢ غرام الراهب او الساحرة المجدورة	٢٠ اصول الحقوق الدستورية
٧٥ رواية روكامبول ٤ ١٧ جزء	١٠ الحضارة المصرية
٢٥ رواية ام روكامبول ٤ ٥ اجزاء	٨ مقدمة الحضارات الاولى
٢٠ رواية باردليان ٤ ٣ اجزاء	١٠ الحركة الاشتراكية
٢٠ رواية الملكة ايزابو ٤ اجزاء	٢٠ ماقى السبيل في مذهب النشوء والارتقاء
٢٠ رواية الاميرة فوستا ٤ جزآن	١٠ اليوم والغد
٢٠ رواية عشاق فينيسيا ٤ جزآن	١٠ مختارات سلامة موسى
١٦ رواية كاييتان ٤ جزآن	١٠ نظرية التطور وأصل الانسان
١٦ رواية الوصية الحمراء ٤ جزآن	٢٠ انا تول فرانس في مبادئه
١٥ رواية فلمبرج ٤ جزآن	١٥ الدنيا في اميركا
١٠ رواية فارس الملك	١٠ المرأة الحديثة وكيف نسويها
١٠ رواية ضحايا الانتقام	١٠ حصاد الهشيم
٥ رواية المتشككة الحسنة	١٠ قبض الريح
٥ رواية مروضة الاسود	١٠ نسيمات وزوابع شمر متور مصور
٥ رواية شهداء الاخلاص	١٠ رسائل غرام جديدة
١٢ رواية المرأة المفترسة	١٠ الغربال في الادب المصري

هذه الاثمان بالقرش المصري ويضاف اليها اجرة البريد

الدليل العام للقطر المصري والخارج

لسنة ١٩٣١

لقد أصبح اصدار دليل جامع كهذا الدليل عملاً شاقاً بقدر ما هو عمل مفيد . فجمع الحقائق والاسماء والعناوين ونمر التلفونات من قطر كالقطر المصري سكانه يزيدون على ١٤ مليوناً وتبويبها وترتيبها ووضع فهرس لها واخراجها في مجلد يضم ألفي صفحة كبيرة عمل دونهُ خراط القتاد . ولكنه عمل مفيد لان موظفي الحكومة على اختلاف اعمالهم والتجار والاطباء والصحافيين يحتاجون اشد الحاجة اليه . فاذا تطلب عنوان فلان في مكتبه او بيته ونمرة تلفونه في كليهما ؟ لك ما تريد افتح باب الصحف ان كان صحافياً او باب التجار ان كان تاجراً او باب الاطباء والصيدالة اذا كان طبيباً او صيدلياً تر الاسم والعنوان ونمرة التليفون والمجلد يحتوي على طائفة كبيرة من الصور المتقنة ويطلب من صاحبه بمطبعة المقطم ومن وكلاء المقطم والمقتطف في الارياض

مَحَنَّا رَأَاكَ الْمَقْتُطِفُ

وَهِيَ طَائِفَةٌ مِّنْخَبَةٌ وَمُبَوَّاتٌ مِّنْ أَنْبَاءِ أَرْتَفَاءِ الْعُلُومِ

فِي الثَّلَاثِ الْأَوَّلِ مِنَ الْقُرْنِ الْعِشْرِينَ

صدر هذا الكتاب النفيس وهو هدية المقتطف السنوية الى مشتركيه عن سنة ١٩٣٠ وقد ارسلته الادارة الى جميع المشتركين الذين سددوا ما عليهم لادارة المقتطف الى آخر

سنة ١٩٣٠

بادر الى تسديد الاشتراك واطلب هديتك قبل نقادها

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لنشرها

الدكتور بفرصروف و الدكتور فارس نمر

قيمة الاشتراك — في القنطر المصري جنيه مصري واحد وفي سورية وفلسطين والعراق ١٢٠ غرساً مصرياً وفي الولايات المتحدة ٦ دولارات اميركية وفي سائر الجهات ٢٦ شلناً

اشتراك الطلبة والمدرسين — قيمة الاشتراك للإساتذة والطلبة الذين يرفقون طلبهم بقيمة الاشتراك وبشهادة من رئيس المدرسة تكون ٨٠ غرساً مصرياً في مصر و ٩٥ غرساً مصرياً في الخارج

الاعداد الضائعة — الادارة لا تعد بتعويض المشتركين ما يضيع من اعدادهم في الطريق ولكن تجتهد ان تفعل ذلك

المقالات — لا تقبل المقالات للنشر في المقتطف الا اذا كانت له خاصة ولا يعد قلم التحرير بارجاع المقالات التي لا تنشر فنرجو من حضرات الكتّاب ان يحتفظوا بنسخة من المقالات التي يرسلونها

البنون — ادارة المقتطف بالقاهرة — مصر

AL-MUKTATAF

An Arabic Monthly Review of Current Science
and Literature.

Published in Cairo Egypt

Founded 1876 by Drs. Y. Sarruf & F. Nimer

EDITED BY F. SARRUF

SUBSCRIPTION PRICE : Egypt & the Sudan 1 L.E. or 5 Dollars
Foreign 120 P.T. or 6 Dollars

معجم شريف

في العلوم الطبية والطبيعية

يحتوي هذا المعجم الكبير المبني على المعارف الحديثة جميع الألفاظ الطبية ومصطلحات العلوم العصرية بصورها وفروعها وشعبها، ولا يمكن أن يستغنى عنه أحد من رجال العلم والطب والأدب والصحافة وأساتذة المدارس العالية والثانوية وتلاميذها. وهو مطبوع مطبعاً أنيقاً على ورق فاخر ومجلد تجليداً نفيساً مناسباً للمكانة الفذة بين النسخات العصرية الثمينة. ويطلب جميع المكاتب الشهيرة في العالم العربي، ومن المؤلف الدكتور محمد شرف المخرج بمستشفى الملك بالقااهرة، ومن المكاتب الشرقية في القواصم الأوروبية

الكلية

مجلة جامعة بيروت الاميركية

يشترك في تحريرها اساتذة جامعة بيروت الاميركية فتصدر مرة كل شهرين في ٨٠ صفحة حاوية لمقالات متمعة في أدب اللغة والفلسفة — والعلوم الطبيعية والرياضية — والتاريخ والاجتماع — والطب والصحة
مديرها المسؤول — شحاده شحاده

بيروت

خطاط جلالة الملك

المحامي نجيب بك هواويني

واضع كتاب التزوير الخطي

مستعد لفحص الاوراق المطعون فيها بالتزوير واعطاء تقارير فيها. ويتولى عمل كليشيات واختام. ويطلب منه ومن مكتبة امين افندي هندية بالموسكي بمصر ومن المكاتب المشهورة تأليفه وهي: (١) كتاب التزوير الخطي وهو اول كتاب وضع لمعرفة الخطوط والاختام المزورة والصحيحة عربية وافرغية لا يستغنى عنه احد من المحامين والقضاة والخبراء واصحاب الاشغال وهو علمي عملي ثمنه ٥٠ قرش صاغ. (٢) كراريسه السلاسل الذهبية الرقعة والنسخ والثلث والفارسي لتعليم الخطوط الجميلة بأسهل اسلوب مبتكر ووقت قصير. (٣) المجلة وهي مجلة الاحكام العدلية مشروحة ومشكلة بقلمه وهذه المجلة والتزوير الخطي مقرران رسمياً في سورية وغيرها والكراريس الخطية مقررة من قديم لدى وزارة المعارف في تركيا وغيرها من البلاد العربية ومنشرة في المدارس المشهورة في جميع البلاد
يكفر كتابة كلمة « مضر » عند مخبرة هواويني. او مخاطبة تليفون ٣٣٠ مدينة

OFFICES
9, El-Moez Str.
Matarieh, Cairo,
EGYPT.

مملكة النحل

مجلة شهرية في النحل المصري

The Bee Kingdom

A Monthly Review of Modern Bee Culture

الإدارة

شارع الملك المعز رقم ٩

المطرية — بالقاهرة

تصدر شهرياً بالعربية والانكليزية موصحة بطائفة من الصور ويكتب فيها اعلام الاختصاصين
بدلاً اشتراكها السنوي ثلاثون قرشاً مصرياً (٦ شللات او دولار ونصف دولار) ويدفع مقدماً

المجمع المصري للثقافة العلمية

الكتاب السنوي

يشتمل على المحاضرات العلمية النفيسة التي تليت في مؤتمر السنوي الملتئم في ٢١ —
٢٧ مارس ١٩٣٠ وإليك موضوعاتها واسماء اصحابها

الثقافة العلمية والصحة العامة — للرئيس — الدكتور علي بك ابراهيم وكيل الجامعة المصرية
مقام العلم في العمران — للسكرتير — الاستاذ فؤاد افندي صروف محرر المقتطف
الآراء الحديثة في تركيب الذرة
للاستاذ الدكتور علي مصطفى مشرفة استاذ الرياضة
التطبيقية بالجامعة المصرية

اللغات التي تكلم بها في مصر من اقدم عصور — للدكتور جورج صبحي من اساتذة كلية
التاريخ الى الآن واثرها بعضها في بعض — الطب وكلية الاداب

الغذاء والصحة العامة — للدكتور علي حسن الاستاذ المساعد للفسولوجيا بكلية الطب
الاحلام وطبيعة التفكير — للاستاذ سلامة موسى

الوسائل العلمية الحديثة في البحث عن المعادن — للدكتور حسن صادق وكيل مصلحة المناجم
التأمين على صحة العامل — للدكتور شخاشيري

تحديد الزمن — للدكتور محمد رضا مدور الفلكي المقيم بمصر وحلوان

مقام المصريين بين السلائل البشرية — للدكتور محمد شرف

التطور وأثره في مستقبل الفكر الانساني — لاسماعيل بك مظهر

صدر هذا الكتاب النفيس في آخر يونيو في ٤٠ صفحة وهو مما لا يستغني عنه كل
مثقف شرقي. فكل فصل من فصوله مكتوب بقلم باحث توفّر على موضوعه علماً وعملاً.

واسلوبه قريب التناول سهل المأخذ لان غرض المجمع نشر الثقافة العلمية بين الاقوام
المتكلمين بالعربية. ثمن الكتاب ١٥ قرشاً ويضاف اليها غرسان اجرة البريد

ويطلب من سكرتير المجمع الاستاذ فؤاد صروف في ادارة مجلة المقتطف

كل اذن بوسته او تحويل يجب ان يكون لامر السكرتير

لزيادة جميع محاصيل الاراضى

استعملوا

سماد نترات الصودا الشيلي

السماد الازوتي الطبيعي

يحتوي على ١٥٥ - ١٦ ٪ من الازوت النترك سريع الذوبان

اكثر الاسمدة شيوعاً واستعمالاً

يؤثر في اخصاب النبات تأثيراً مباشراً سريعاً منتظماً ظاهراً
يوافق جميع الزراعة ويصلح لكل الاراضى ويؤدي لزيادة محصول القطن
والذرة والقمح

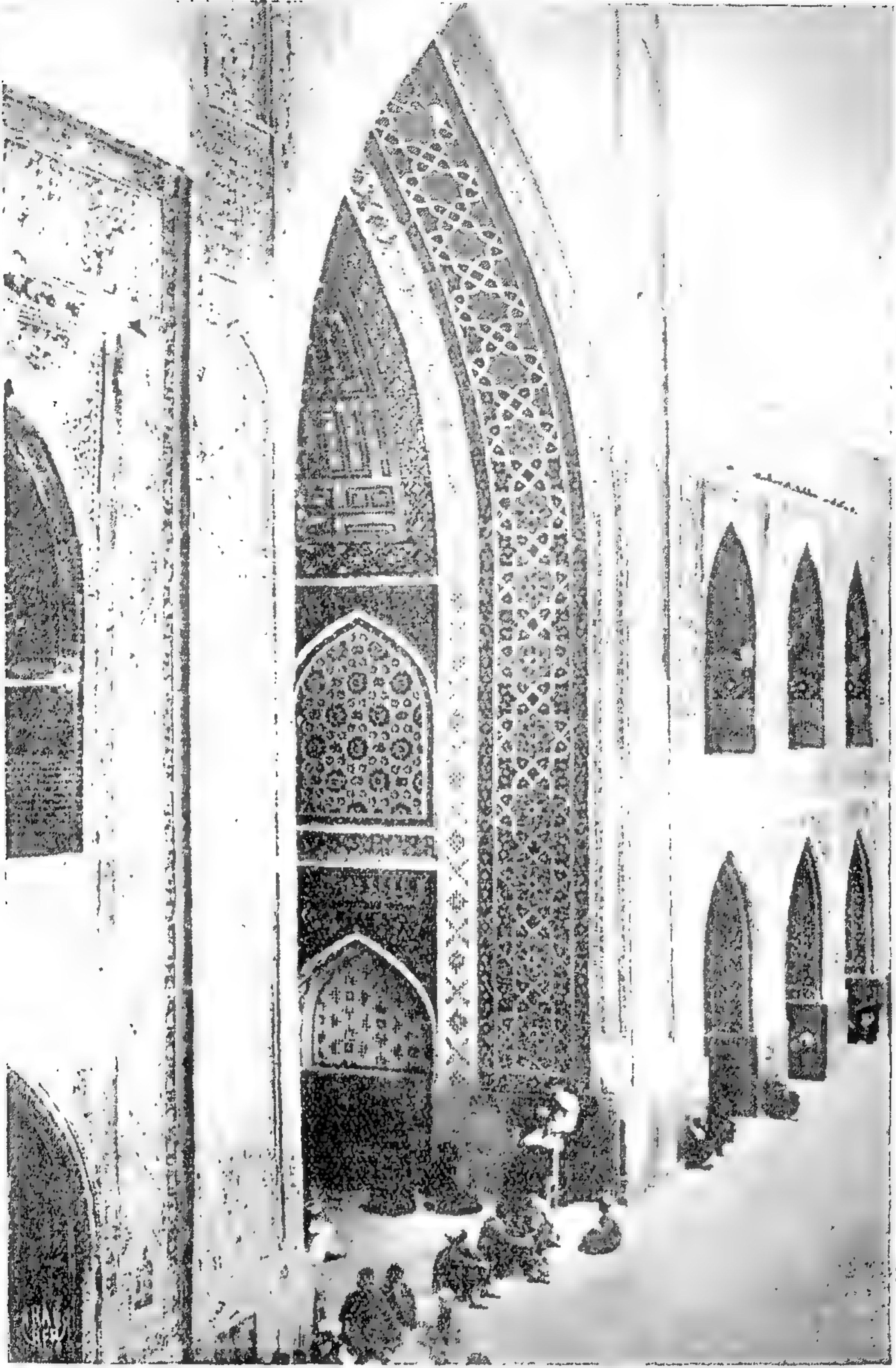
تطلب الاستعلامات والنشرات الزراعية مجاناً من :

الفرع المصري للجنة البحث في استعمال سماد نترات الصودا الشيلي

شارع فؤاد الاول رقم ١ بالاسكندرية } تليفون نمرة ٦٤-٧٦

صندوق البوستة نمرة ٣٢٦ بالاسكندرية

آية من آيات الفن الاسلامي



تعدُّ المعدات الآن لاقامة معرض في لندن خاص بنقائس التحف الفارسية
في شهر يناير القادم. وعلى ذكر ذلك نشرت جريدة انباء لندن المصورة صوراً
بدیعة لجامع جوهر شاه الذي تم بناؤه سنة ١٤٢١ فاخترنا نشر هذه منها

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الرابع من المجلد السابع والسبعين

١ نوفمبر سنة ١٩٣٠ — ١٠ جادى الثانية سنة ١٣٤٩

مخاطبة المريخ

بحث علمي نظري

يشتمل على حقائق علمية دقيقة ولا يخلو من فكاكة

حاول بعضهم مراراً في نصف القرن المنقضي ان يبعث برسالة الى سيار مجاور وكانت هذه المحاولات في الغالب غير مبنية على اساس علمي . ومع ذلك فالموضوع ليس مما يجدر بنا ان نتجاهله فبسطة ضروري توطئة للبحث عن وسائل فعالة لحله وهذا ما نتوي ان نفعله في الصفحات التالية نقلاً عن مقال للدكتور جون طمسن محاضر في الطبيعة بجامعة ردينغ بانكلترا . والمسألة تقسم بطبعها الى ثلاثة اقسام . الاول — هل نستطيع ان نبعث باشارة في الفضاء يمكن وصولها الى عالم مجاور ؟ . ثانياً — اذا استطعنا ان نبعث باشارة من هذا القبيل فهل يحتمل التقاطها هناك وفهمها ؟ ثالثاً — واذا كان ذلك ممكناً فما الاشارة التي نستطيع ان نبعث بها ؟

ولتبيان المصاعب التي تتطوي عليها هذه المحاولة لنفرض اننا استعمالنا تلفازاً تصدر منه اشارتنا . فقد ورد في مجلة « دسكفري » عدد مايو الماضي اقتراح لاستعمال التلفاز

لمخاطبة المريح وبعد تحليل هذه المسألة وصل الكاتب الى النتيجة التالية وهي : ليس من المرجح ان يكون لدى جيراننا على سطح المريح ادوات دقيقة لالتقاط الاشارات التلفزيونية. وهذا هو عين الصواب . فالتلفاز نوطان مرسل ولاقط . فالمرسل يحوّل النور الى تيار كهربائي يتغيّر بتغير قوة النور بوسائل دقيقة كلّ الدقة واما التلفاز اللاقط فيحسّ بالتيار الكهربائي ثم يحوّلّه الى نور يضعف ويقوى كالنور في التلفاز المرسل . فالآلة معقدة كلّ التعقيد واستعمالها يقتضي وجود ادوات دقيقة يعجز عنها ابناء الارض الا المهندسون والهواة القلائل المتعلقين بهذا الموضوع الفتان . وفي محاولتنا لمخاطبة سيّار مجاور يجب الا نسلم بوجود ادوات ووسائل كالادوات والوسائل التي نستعملها نحن . وغاية ما نستطيع ان نرجوه هو ان يكون جيراننا عارفين بوجود شيء اسمه الطيف الكهربائي المغنطيسي ويمكن ان يكون طريقة للكشف عن الامواج الكهربائية المغنطيسية

ثم هناك اعتراض آخر على استعمال التلفاز . من المرجح ان يكون سكان سيّار آخر قادرين على الاحساس بالنور لان هذا الاحساس على ما يظهر لامندوحة عنه لارتقاء الحياة العقلية . ولكن من قبيل الترجيم حساباتنا احساسهم بالنور مثل احساسنا . فاذا فرضنا اننا استطعنا ان نصنع تلفازاً مرسلًا قويًا يمكننا من ارسال اشارة تلفزيونية الى المريح وان هذه الاشارة وصلت وان المريحين يملكون تلفازاً لاقطاً على منوال تلفازنا وانهم استطاعوا ان يلتقطوا الاشارة المرسلة فاتنا لا نستطيع ان نجزم قط بانهم يفهمون ما يرون او على الاقل بانهم يفهمونه كما نفهمه نحن . فمعالجة المسألة معالجة علمية يجب ان نبحث عن اشارة اساسية بسيطة يسهل على جيراننا التقاطها وفهمها

ولما كنا نحاول ان يكون التخاطب بين الارض وسيّار آخر يفصل بينهما فضاء خلاء فمن الواضح انه يجب ان تكون اشارتنا نوعاً من الاشعاع يسير في الفراغ . فكأننا نقول علينا ان نستعمل جزءاً من الطيف الكهربائي المغنطيسي الممتد من اشعة اكس الى الاشعة اللاسلكية الطويلة . ومع ما يبدو لاول وهلة من كثرة انواع الاشعة التي يمكن استخدامها لهذا الغرض ثبت لنا لدى التحقيق ان اختيارنا مقتصر على نوع او نوعين منها فقط فلا يخف عليك ايها القارئ ان للارض جواً يمتص كثيراً من الاشعة التي تنطلق من سطحها او تحيئها من الخارج . لذلك لا نستطيع ان نستعمل اشعة اكس ولا الاشعة التي فوق البنفسجي لان الغازات تمتصها بسهولة . فاذا جعلنا اشارتنا من هذه الاشعة تعذر عليها ان تنفذ من الجو الذي يحيط بالارض الى الفضاء حولها . اما اشعة النور والحرارة فلا يمتصها

الهواء ولكنها لاتصلح لهذا الغرض لانهُ مهما قوي مصدر النور او الحرارة الذي نستعمله
 فان نور الشمس وحرارتها يغطيان على نوره وحرارته

يتضح لنا مما تقدم اتنا يجب ان نحصر اختيارنا في منطقة الامواج الهرتزية (اي
 اللاسلكية) وهي في الطرف الطويل من الطيف الكهربائي المغنطيسي وتستعمل الآن في
 الاذاعة اللاسلكية. ولكننا نصطدم في الحال بصعوبة كبيرة وهي ان في الجو طبقة تدعى
 طبقة هيثيسيند من شأنها ان ترد الامواج اللاسلكية من الانطلاق الى الفضاء خارج الارض.
 وهذه الطبقة تمكنتنا من استعمال الامواج اللاسلكية في المحاطبات فهي تمنعها من الانتشار
 فتدور حول الارض وقلمنا تتعدى منطقة جو الارض. فاذا انطلقت شعاعة من الامواج
 اللاسلكية من مذياع لاسلكي معين انتشرت في كل الانحاء وذهبت صُعُداً في الجو حتى
 تصطدم بطبقة من الهواء المؤيّن (ionized مكرب) تدعى طبقة هيثيسيند فتتكسر
 وتنعكس ثانية الى سطح الارض. وانحناء الامواج الهرتزية بالانكسار والانعكاس احياناً
 هو الكفيل بانتقال المحاطبات اللاسلكية حول الارض هذه المسافات الطويلة. ولكننا اذا
 نظرنا اليه من وجهة المخاطبة بين السيارات وجدناه عائقاً كبيراً يحول دون ما نتمنى

على ان بعض الامواج اللاسلكية يستطيع ان يخترق هذه الطبقة الى الفضاء خارجها.
 فقد اثبتت المباحث الحديثة ان الامواج اللاسلكية القصيرة اقل تأثراً بفعل طبقة هيثيسيند
 من الامواج الطويلة. قد لا نتمكن من توليد امواج تخترق الجو في خط مستقيم ولكنها
 اذا كانت من طول عشرة امتار كان انكسارها في اختراقه مما لا يُعْبَأُ به كثيراً في هذا
 الصدد. ثم هناك امواج لاسلكية طويلة يزيد طول الموجة منها على عشرة آلاف متر لا
 يمتصها الهواء ولا تكسرهما طبقة هيثيسيند

فلدينا اذاً منطقتان من الامواج اللاسلكية يمكنهما اختراق طبقة هيثيسيند : الامواج
 التي طولها دون العشرة الامتار والامواج التي طولها يزيد على عشرة آلاف متر. ولكننا في ارسال
 شعاعة من الامواج الى مسافة خمسين مليوناً من الاميال (متوسط بعد المريح عنا) يجب ان
 نعى عناية خاصة بقوتها. ولذلك نفضل الاشعة القصيرة لاتنا نستطيع ان نجعلها ونعكسها
 بعكسات خاصة على طريقة مركوبي فتخترق جو الارض والفضاء ثم جو السيار المقصود
 الى سطحه. والمظنون ان كل اشعاع تكون قوته كافية لاختراق جو الارض يستطيع ان
 يخترق كذلك جو السيار الآخر المرسل اليه

اما وقد حصرنا موضوعنا هذا الحصر فتتقدم الى السؤال التالي : هل في الامكان ان
 نصنع مصدراً لاشعة لاسلكية قصيرة تكون على جانب كافٍ من القوة للنفوذ بها من جو

الارض الى الفضاء الى سطح السيار الآخر ؟ لا بد ان يكون الجواب عن هذا السؤال نظرياً بحتاً لا تانا لا ندري هل عند المريخيين اداة لاسلكية لاقطة . اما الشعاع التي نطلقها نحن من الارض فيضعفها في طريقها ما يصيبها من انتشار وامتصاص . فباستعمال العاكسات اللاسلكية الحديثة يمكننا ان نمنع الانتشار (الا ما كان سببه التفرق) ولكن تصويبنا الشعاع الى مركز السيار لا يمكن ان يكون محكماً فاذا استعملنا شعاعاً دقيقة فالمرجح اننا لا نصيب هدفنا في الفضاء الواسع . لذلك يجب ان نستعمل شعاعاً تتفرج قليلاً قليلاً كلما بعدت عنا حتى تصبح مساحة مقطوعها متى وصلت المريخ عشرة آلاف مليون ميل مربع اتقاء لاختفاء الهدف وارسال شعاع هذه قوتها ليس مسألة متعذرة ولو صعب تحقيقها الآن . فان ارتقاء العلم والصناعة كفيل بتحقيقها في المستقبل . والمهندسون اللاسلكيون يستطيعون ان يصنعوا لنا الآلات اللازمة لتوليد الشعاع المطلوبة ولكن الصعوبة كل الصعوبة في تسديد هذه الشعاع بعد عمل حساب لانكسارها في اثناء اختراقها لطبقة هيفيسايد حتى لا تخطيء المريخ

واذا نظرنا الى المسألة من وجهها الفلسفي وجدنا انه غير محتمل ان تكون الارض السيار الوحيد في النظام الشمسي الذي يسكنه احياء عاقلون . واذا صرفنا النظر عن كل اعتبار بيولوجي وجدنا ان هذا النظر الفلسفي يكفي غريزة عميقة في النفس وكل نظر آخر يكون متسماً بسمة الانانية البطلمية التي حسبت الارض مركز الكون . وزد على ذلك ان التدليل على عدم موافقة السيارات الاخرى للحياة باطل لان تدليلاً من هذا القبيل يسلم بأن البروتوبلازم هو اساس الحياة المجرد . وليس لدينا ما يثبت ان البروتوبلازم كما نعرفه هو اساس حيوي لم تطرأ عليه تغيرات بسبب جو الارض وأحوال سطحها . حتى اذا سلمنا بان البروتوبلازم اذا وجد على المريخ او الزهرة كان من نوع بروتوبلازمنا لم يمكننا ان ندلل على ان الحياة مستحيلة على سطحهما . ومتى كانت الحياة ممكنة فالحياة العاقلة محتملة او مرجحة والمسألة التي تهمننا بوجه خاص هي اذا سلمنا بوجود الحياة العاقلة على المريخ فهل عقلها من النوع الذي يستطيع ان يدرك معنى اشارتنا المنطوية في موجة لاسلكية « هرتزية » ؟ يجب الا نحسب ان الاحياء هناك لهم عقول كعقولنا وتعليم كتعليمنا واختبار كاختبارنا . فما اطول الزمن الذي انقضى على الاحياء العاقلة على سطح الارض قبلما تمكنت من فهم بعض الظواهرات اللاسلكية . فاذا صح لنا ان نسلم بأن هؤلاء العاقلين عناية فلسفية وتجريبية بشؤون الكون المادي صح لنا ان نتظر منهم ان يلتفتوا اشارتنا ويفهموها وعلينا الآن ان نتظر في الاشارة التي نبثها بهذه الامواج اللاسلكية . وهنا نصطدم

بصعوبات تختلف عن الصعوبات التي جئنا على ذكرها . فإشارتنا يجب ان تلخص فكراً أساسياً من مقومات الحياة العقلية الخاصة بنا حتى يستطيع ملتقطها اذا كان له العقل الذي سلمنا به جدلاً ان يفهم مصدرها ومغزاها . فمن العبث مثلاً ان نرسل رسالة باللغة الانكليزية الى عالم فرنسي لا يعرف اللغة الانكليزية . فان ذكاهُ بالغاً ما بلغ من التفوق لا يمكنه من فهم الرسالة الانكليزية

وأملنا الوحيد هو في استخلاص حقيقة بسيطة اساسية من حقائق الكون . كمقام الارض بين السيارات مثلاً . فهي السيّار الثالث في ترتيب السيّارات من الشمس الى بلوطو . يفصل بينهما عطارد والزهرة . ومهما يكن نوع الذكاء الخارج عن الارض فلا ريب في ان ثلاث نبضات لاسلكية تُفهم ذلك العقل معنى « الثلاثة » لذلك نقترح ان تكون مخاطبتنا للمريخ مبنية على ارسال طائفة من الاشارات كل اشارة منها ثلاث نبضات لاسلكية . لا نستطيع ان نتكهن ما هي صورة « الثلاثة » في عقل المريخي ولكنها صورة اساسية من صور الطبيعة . فاذا اتفق اتنا التقطنا اشارة لاسلكية آتية من خارج منطقة الارض كل اشارة منها اربع نبضات صح ان نفرض ان هذا ردُّ المريخ على اشارتنا وقد يعترض على ذلك بان الاشارة المؤلفة من ثلاث نبضات لاسلكية بسيطة لا تدل على ذكاء ولذلك يجدر بنا ان نبتدع اشارة اعقد منها تكون ادل على الذكاء . وقد اشار احد علماء الهيئة ، في اثناء بحثه في القمر الى امكان مخاطبته برسم مثلث قائم الزاوية على سطح فسيح من الارض . وحيثه في ذلك ان هذا المثلث اساسي في الهندسة يبين لسكان القمر — اذا كان مسكوناً — وجود احياء عاقلة ذكية على الارض . والاعتراض على ذلك ان هندسة اقليدس ليست الا مدخلاً لهندسة الكون فلا يلزم عن ذلك ان تكون نظرياتها اساسية في كل هندسة كونية . ثم الم يسمح الاستاذ على سكان القمر — الوهميين — عقلاً ارضياً اكثر مما يسمح له قانون المرجحات بذلك . فحسبنا المثلث القائم الزاوية صورة اساسية في كل انحاء الكون من قبيل لوم الانكليزي لانه لا يتكلم اللغة الصينية . فيجب علينا ونحن نحاول ابتداء طريقة للمخاطبة بين السيارات ان تكون اشارتنا كونية

اما وقد عالجنا الموضوع من وجوه مختلفة فالتفت الى النظر في هل تحقيقه ممكن . ليس لدينا الآن من الوسائل ما يمكننا من ارسال اشارة لاسلكية الى المريخ ولكن تقدم العلم وارتقاء البحث في طبقات الجو كفيلاً بتوفير ذلك في المستقبل القريب . واذا فرنا بارسال الرسالة فهل هناك من يلتقطها ويفهمها ؟ لا نعرف سبباً علمياً يمنع ذلك . ولا يخفى ان بين الخيال والتحقيق منطقة تهجم فيها التصورات الى ان يقيض لها ما يخرجها من عالم التصور الى عالم الحقيقة

مرآة الارتقاء

الاستنباط يحرر المستعبدين لا الثورة

قد يختلف العلماء في موضوع الارتقاء فيقول بعضهم مع كونت الفيلسوف الفرنسي ان الارتقاء يقطع ثلاث مراحل هي مراحل العقل البشري من اللاهوت الى ما وراء الطبيعة الى العلم . ويقول آخرون مع سبنسر ان الارتقاء كالنشوء امر لا مندوحة عنه . وقد نجاري المتشاكين فنقول مع موتين بان العالم قد انحط وانا لا نعث في انحاء الارض على رجال من طراز بركليس وارسيتيديس وسقراط او قد نشاي فونتيل حيث يقول « القلب لا يتغير والعقل سائر في طريق الكمال . العواطف اي الفضائل لا تتحول واما المعرفة فأخذة في الازدياد » . انما اذا نظرنا الى التاريخ نظراً شاملاً وجدناه خطأ منكسراً يشير الى امم ناهضة وامم ساقطة ولكن الخط المنكسر نفسه يرتفع رويداً رويداً واليك مراتب هذا الارتقاء ملخصة عما اثبتته الكاتب الاميركي ول دورانت في كتابه الجديد « صروح الفلسفة »

الخط المنكسر
لا تحسب النطق عملاً تم فجأة او هبة منحتها الالهة للانسان بل احسبه عملاً نشأ نشوءاً بطيئاً خلال قرون من المحاولة للاعراب عما يجول في النفس ، من اخراج الصوت لدعوة الزوج في عالم الحيوان الى اعلى مدارج البلاغة في الشعر الغنائي . لانه لولا الالفاظ ، او اسماء الجنس ، التي تمكنا من اتخاذ بعض الاجسام امثلة على انواعها ، لبقى عمل التعميم الفكري في مهده ولظل العقل حيث نجده في دماغ الحيوان . لولا الالفاظ لمكانت الفلسفة والشعر ، ولكان التاريخ والنثر ، من المستحيلات ولقصير الفكر نفسه عن بلوغ دقة اينشتين وذلاقة اتاتول فرانس

الانسان
جعلت النار الانسان مستقلاً عن الاقليم ووسعت مدهاً على سطح الارض ومكنته من تقسية ادواته ومهدت له السبيل لطبخ الوف من الاصناف التي لا تؤكل بلا نار . وليس دون ذلك تمكينها اياه من الانتصار على الليل وتبديد دياجير الظلام في الساعات التي تنقضي بين الغروب والفجر . تصور ظلمة الليل قبل انتصار الانسان عليها ! ان الخوف من الظلمة لا يزال ماثلاً في اساطيرنا وتقاليدنا

(١) هذا بحث يطول وسنفرده فصلاً خاصاً في عدد تال . فنكتفي بالاشارة اليه . ويراجع القارىء مقالة « هل في النشوء ارتقاء عند اصحاب علم الجماعة » صفحة ٤٧١ عدد يوليو سنة ١٩٣٠

وقد يكون باقياً في دمناء . فكل غروب كان مأساة تحمل الانسان الاول على ان يأوي الى كهفه حتى الصباح . اما اليوم فانت لا تأوي الى امرتنا الا عند الفجر !

فانشاء ملايين من الشموس الصغيرة التي خلقها الانسان (المصاييح) قد حررت النفس من مخاوف الليل وبعثت في نواحي الحياة نشاطاً وطرباً ومدً في ساعات العمل المنتج

ان ذاكرتنا سريعة النسيان ومخيلتنا بليدة فلا نستطيع ان
الفوز على الحيوان
تتحقق الخير العظيم الذي جنيته من الفوز على الحيوانات المفترسة.

ان هذه الحيوانات ، حتى اقواها وأشرسها ، أصبحت لعباً بين ايدينا الآن . ولكن جاء على البشر عهد كان فيه الانسان يصيد ويصاد . فكل خطوة كان يخطوها من كهفه او كوخه كانت مغامرة وكان مُلْكُ الارض لا يزال نزاعاً بينه وبين الوحوش . فالحرب لا خضاع الارض لسيطرة الانسان كانت اعظم حرب في التاريخ البشري . كل الحروب الاخرى ليست سوى نزاع عائلي ازاءها . كانت حرباً بين قوة الجسد وقوة العقل وظلت دائرة الرحي قرونًا لا تحصى . فلما انتصر فيها الانسان ، كانت ثمرة النصر التي جناها سلامته على الارض . وهذه الثمرة ما زالت تنتقل من جيل الى جيل مع ارث الماضي ، فلا ترى عيوتنا النور الا وهذه السلامة جانب من محيطنا الطبيعي كقلوبنا وأدمغتنا وأوعيتنا الدموية

كانت الحضارة متعذرة في عصر الصيد والقنص لان الحضارة تقتضي موطناً
الزراعة
ثابتاً ومعيشة مستقرة . فالحضارة نشأت مع البيت والمدرسة . والبيت لا ينشأ والمدرسة لا تترعرع حتى تحل ثمار الحقل محل الحيوانات المقنوسة طعاماً للانسان . فالصياد القديم كان يذهب الى قنصه اليومي باحثاً في شقاء وصعوبة عن مواطن الحيوانات ، تاركاً وراءه امرأة تعنى بالتربة الخصبة . وهذه العناية من جانب المرأة هددت الرجل باستقلال المرأة عنه . فاحتفاظاً بسيادته اقبل على حرث الارض . ومما لا ريب فيه ان قرونًا انقضت قبلما تم هذا الانتقال العظيم ولكنه لما تم بدأت الحضارة

هنا رجلان يتنازعان . احدهما يضرب الآخر ضربة قاضية
النظام الاجتماعي
ويستنتج من ذلك ان الحيّ منهما كان على صواب وان الميت كان على خطأ — وهي طريقة لحسم النزاع . لا تزال متبعة بين الدول في هذا العصر . وهناك آخرون يتنازعان فيقول احدهما للاخر دعنا والقتال فقد نقتل كلانا فيه . « لنذهب بنزاعنا الى احد شيوخ القبيلة ونرضخ لحكمه » . تلك كانت لحظة خطيرة في تاريخ البشر . لانه لو اجاب الآخر بـ « لا » على قول خصمه لقضي على التوحش بالبقاء . واذا اجاب بـ « نعم » فقل ان الحضارة قد ارسلت جذراً آخر في ذاكرة الانسان يحل النظام محل الفوضى

والقضاء محلّ التوحش والشرية محلّ العنف . وهذه منحة قلما ندرك قيمتها لاتنا نولد فنجدها لدى ولادتنا جزءاً من ارثنا الاجتماعي ولا نقدرها حق قدرها الا اذا رحلنا الى البلدان المتوحشة في اطراف الارض النائية عن العمران . حكوماتنا تحافظ على الامن العام، محافظة لا نفهم قيمتها العظيمة الا متى هبت رياح الثورة او نشبت حرب اهلية عادت بالبلاد الى ادوار الهمجية الاولى . قابل سلامة السفر اليوم بالسفر في اوربا في العصور المتوسطة لما كانت كل طريق فيها مُسكاً للصّوص وقطاع الطرق . اتنا لا نعرف عهداً سابقاً من عهود التاريخ بلغ فيه مدى الحرية ما بلغه في انجلترا في هذا العصور وما قد يبلغه في اميركا يوماً ما ! ما لنا نلوم السياسة وسوء التدبير البرلماني ! فالسياسة ليست كل الحياة بل هي نموّ خارجي وتحت مظاهرها المتبدلة تجري تيارات الحياة في الاسرة والمدرسة، بل في الوف الوسائل التي تحولّ تمرّدنا الطبيعي الى نية حسنة وتعاون . وعلى غيروي مناشترك في هذا الارث الاجتماعي الذي بنته لنا مئات الاجيال بطريقة التجربة والامتحان جامعة لنا معارفه وناقلة لنا ثروته

هنا نمسّ صميم الموضوع — موضوع الارتقاء . هل يفضل الناس **ادب النفس** في هذا العصر شعوب القرون الغابرة من الوجهة الادبية ؟ اذا كان الذكاء عنصراً من عناصر الادب فذكاؤنا قد ارتقى . ان متوسط الذكاء العام ارقى الآن مما كان قبلاً . وقد زاد عدد الذين نحسبهم من اصحاب العقول الثاقبة . اما من حيث الخلق فالراجح اتنا قد تأخرنا . فدقة التفكير قد نمت على حساب الطمأنينة النفسية . فنحن نشعر في مجلس آبائنا وأجدادنا ، اتنا رغم تفوقنا عليهم في عدد الافكار التي حشونا ادمغتنا بها ورغم تحررنا من اوهاام الخرافات ، تنقص عنهم شجاعة في اعمالنا ، واخلاصاً في مقاصدنا وقوة في شخصياتنا اما اذا كانت الآداب تنطوي على الفضائل التي دعا اليها المسيح فقد ارتقينا ارتقاءً عظيماً رغم مناخنا واحيائنا القذرة . رغم ارتكابنا السياسي . وانغماسنا في الملاذ والشهوات . فنحن اكثر لطفاً وعطفاً حتى لقد بلغت قيمة الاموال التي تبرع بها الامير كيون لمنشآت الاحسان في سنة ١٩٢٨ الف مليون ريال . وصحيح اتنا لا نزال نقبض على القتلة المجرمين فنحاكمهم ونعدمهم وليكن الشك يغامرنا الآن في صحة هذه الوسيلة القديمة من وسائل العدالة . وقد نقصت الجرائم التي يجازى مقترفوها بالاعدام نقصاً كبيراً

فمن مائتي سنة كان الشنق في انكلترا جزاء من يسرق شلماً . ومن مائة سنة كان المعدنون في اسكتلندا عبيداً يتوارثهم سيّد عن سيّد . وكان المجرمون في فرنسا يعذبون جهاراً توطئة لاعدامهم والمدينون في انكلترا يسجنون مدى الحياة . وكان اناس محترمون يغزون شواطئ افريقيا للتجار بالعبيد . وكانت سجنوتنا من نصف قرن كهوفاً مخيفة قذرة بل

كانت مدارس يخرج منها المجرمون الصغار كباراً . اما سجوننا اليوم فأميل الى ان تكون معاهد للاصلاح يحد فيها المجرم اسباب الصحة والتهذيب موفورة مكفولة . اتنا لانزال نجور على طبقات الشعب الفقيرة فنأخذ منهم عملاً أكثر مما نعطيها اجراً ولكننا نعزي نفوسنا المضطربة بما نبذله بين هذه الطبقات من اعمال الاحسان الاجتماعي

ونظن ان العنف قد زاد في العالم والشيء الذي زاد انما هو الصحف ! شركات غنية منظمة تبحث في كل نواحي الاجتماع عن الجرائم والفضائح لتبعتها عن عقول قرائها هموم العمل اليومي والحياة البيتية . انها تجمع كل ما في سياسة القارات من فساد وارتكاب على صفحة واحدة . فنظن ان نصف العالم قائم على النصف الآخر يريد قتله وان جانباً كبيراً من الفريقين يحاول ان يتعحر . وشدة ما تكون دهشتنا اذ لا نرى في شوارعنا وبيوتنا ومجتمعاتنا العامة وعربات النقل على اختلافها قتلة ولا متتحرين ابل نرى ادباً جماً ولطفاً لا يدركه التبجح والاصطناع كادب الرجال الذين كانوا يستعملون العبارات الفتانة لاستهواء النساء ويقيدون نساءهم بسلاسل الحديد ثم يحاربون لاجل السيد المسيح في الارض المقدسة ان طريقتنا في الزواج على ما فيها من خلل واضطراب تفوق من وجوه كثيرة الزواج بالقنص او الخطف او الابتاع او الاغتصاب . اتنا نجد الوحشية اليوم اقل مما كانت في العصور الخالية بين الرجال والنساء ، بين الوالدين والاولاد ، بين المعلمين والتلاميذ . ان تحرر المرأة وارتفاع مكانتها فوق مكانة الرجل يدلان على مسحة من اللطف واللين في الذكر الذي كان قتالاً من قبل . والحب الذي كان في نظر الناس الاولين «جوع الجسد» قد ازهر في حديقة من الشعر والعاطفة . فيها ترتفع شهوة الرجل للمرأة ، على رغم تأصلها في حاجة الجسد ، كالبخور الى عالم الشعر الحي . ان خطايا الشباب التي تقلق الكبار يعوض عنها بما يتصف به الشباب من الشوق العقلي والجرأة الادبية اللذين لا بد منهما متى خرج التعليم من دور المدرسة الى رحاب الاجتماع محاولاً تطهير الحياة الاجتماعية من ادرانها

في وجه الخياليين ، ودعاة تحطيم الآلات والعود الى احضان الهمجية
ننشأ انشودة الادوات والآلات التي استعبدت الانسان وها هي ذي
محرره . يجب الا نخجل من نجاحنا المادي . لانه من الخير العميم ان تكون ضروب
الرفاهة التي كانت مقتصرة من قبل على الاعيان قد اصبحت بفضل الصناعة متاحة لمن يشاء .
كان لا مندوحة اولاً عن تقليل ساعات العمل واكثر ساعات الفراغ — ولو اسيء
استعمالها — قبل نشوء ثقافة عامة تشترك فيها طبقات الشعوب . فهذه المخترعات المتكاثرة

قد اتاحت لنا ذلك . هي اعضاءنا الجديدة التي نسيطر بها على بيئتنا من غير ان تكون جزءاً من اجسامنا كاعيننا واذرعنا . لآتنا نصنعها ونستخدمها ثم ننبذها الى ان محتاج اليها ثانية . اتنا نصنع اذرعاً جبارة نبني بها في شهر اهراماً اقتضى بناؤها عمل الوف الوف من العمال في العصور الغابرة . اتنا نصنع عيوناً ضخمة ترود الفضاء بين النجوم النائية وعيوناً صغيرة دقيقة تنفذ الى خلايا الاجسام الحية التي لا ترى . اتنا تتكلم اذا شئنا بأصوات خافتة من قارة الى قارة فوق البحار والجبال . اتنا نسير فوق سطح الارض وفي الهواء بتلك الحرية التي اتصفت بها آلهة الاقدمين . نسلم بأن السرعة لا تطلب لذاتها . ولكن معنى الطيران الاسمى انما يقوم في دلالتها على الشجاعة والارادة التي لا تقهر . لقد مضت علينا قرون كنا فيها مقيدين — كما قيّد بروميتيوس في الاساطير — الى سطح الارض . اما الآن فقد تحررنا حتى اصبحنا نستطيع ان نباري النسر في ملكه .

كلاً . ان هذه الادوات لن تسيطر علينا . ان خذلاتنا الحالي امامها امرٌ وينقضي . انه وقفة في سيرنا المستمر نحو عمران خالٍ من الاستعباد . لأن العمل الجسدي الذي سفّل بالسيد والمسود في الازمنة الغابرة قد رفع عن كواهل انسان وعهد به الى عضلات من الحديد والفولاذ لا تتعب . وقريباً يصبح كل شلال وكل ريح يهب مصدراً تنسكب منه القوة المفيدة في المعامل والبيوت ويمسي الانسان حراً من كل قيد لينصرف الى اعمال العقل . ليست الثورات التي تحرّر المستعبدين بل الاستنباط يحلّهم

لقد صدق بكل الى حد كبير لما قال اتنا نرتقي في المعرفة وغيرها من **العلم** المواهب المتصلة باستنارة العقل . هنا — في اشراف البحث الذين لا يمتنعون بالقب النبل، وفي المعارك الصامتة التي تدور في معامل البحث العلمي — تقع على صفات جديدة بأن تعدّل ما نراه في السياسة من فساد وفي الحرب من تدمير . هنا الانسان الامثل ، الذي يخوض الظلمات والاضطهادات في طريقه نحو النور . انظر اليه واقفأعلى سطح هذا السيار الصغير يقيس وزن ويحلل الكوكبات التي لا يراها — وينبئ بأحوال الارض والشمس والقمر ويشاهد ولادة عوالم جديدة وفناء عوالم قديمة . او انظر اليه رياضياً نظرياً (في الظاهر) يعالج معادلات جديدة في تيه من الارقام والمجهولات الى ان يصل الى نهاية السلسلة فاذا المعادلة تسفر عن استنباط يضاعف قوة الانسان . هذا جسر (كوبري) قوامه مائة الف طن من الحديد معلقة على اربعة حبال من الصلب ممتدة من شاطئ الى شاطئ فيروح عليها الناس راكين وراجلين بمئات الالوف ويغدون . هذا شعرٌ بليغ كما بلغ ما كتب شكسبير . او تأمل هذه البناية المنطادة الذاهبة في الجو منيعة على كل اهتزاز واضطراب بجرأة المهندسين

وثقتهم بحساباتهم الدقيقة. وهذه العلوم الطبيعية فيها ابعاد جديدة وعناصر جديدة وجواهر جديدة وقوى جديدة. هنا في الصخور سيرة الحياة مخطوطة بقلمها. هنا في المعامل تستعد العلوم البيولوجية لتغيير وجه العالم المضيوي كما غيرت الطبيعيات وجه العالم المادي. انك تقع على العلماء في كل ناحية يدرسون، في غير جلبة ولا ادعاء ولا انتظار للجزاء. انك تكاد لا تدري ما مصدر هذا الانكباب والاخلاص وبما يغذونها. انهم يعلمون ان الموت مدرهم قبلما تؤتي الاشجار التي يزرعونها ثمارها ولكنهم يمضون في عملهم

بيد ان ما يقال من ان فوز الانسان على الطبيعة لا يجاريه فوز مثله للانسان على نفسه صحيح. ان الحجة التي تؤيد القول بالارتقاء تضرب هنا وتهم. فلم النفس لا يكاد يدرك سلوك الانسان وشهواته دع عنك السيطرة عليها وتوجيهها. انه مختلط بجانب كبير من التصوف وماوراء الطبيعة، بالتحليل النفسي، والنزعة السلوكية والاهام الغددية وغيرها من امراض المراهقة. ان الاقوال الرزينة المبينة على العناية والدقة لا يفهمها الا علماء ندر من سمع بهم لأن النزعة الديمقراطية في بلادنا والرغبة في الاقوال المتطرفة تحول كل علم الى «مودعة». ولكن علم النفس لا بد ان يقوى على ما يعصف به من العواصف وينتابه من الادواء ولا بد ان ينضج كسائر العلوم بما يأخذه على نفسه من التبعات. فاذا جاءه رجل كباكون ووضع حدوداً لمباحثه وبيّن طريقة واساليبه ووضّح اغراضه وثماره — فمن منا ونحن نعرف مفاجآت التاريخ وصلابة الرجال — يستطيع ان يعين حدود المآتي التي نستطيع ان نجنيها من اتساع معرفتنا للعقل البشري. وقد بدأ الانسان في عصرنا يصرف نظره عن بيئته التي خلقها خلقاً جديداً الى نفسه ليخلقها من جديد

ان وسائل نقل اختبارات الماضي المتجمعة آخذة في الازدياد والانتشار. التعليم على ان انفاق الاموال الطائلة وبذل العمل المتشعب لتجهيز المدارس واعداد المعلمين يكاد يكون امراً جديداً في العمران. ولعلّه اهم ما يمتاز به عصرنا. كانت الكليات في العصور الغابرة كمالات لا يتمتع بها الا افراد قلائل من طبقات الاغنياء والاشراف ولكن كثرت الآن حتى صار في استطاع كل من يشاء تقريباً ان يصبح دكتوراً في الفلسفة. اتنا لم تتفوق على اعلی مراتب النبوغ في العصور القديمة ولكننا رفعنا مستوى المعرفة العامة فوق كل مستوى بلغه التاريخ في الماضي. لا تسلك الآن عن افلاطون وارسطوطاليس ولكنك تسلك عن المجلس الاثيني الجاهل المتعصب. تسلك عن النساء المتواريات المستعبدات اللواتي لم يسمح لهنّ بطلب المعرفة الا اذا اصبحن خليات الحكام الجاهل فقط يشكو من ان العالم لم يولد ولادة جديدة بهذه المدارس المنتشرة والجامعات

المشتركة للجنسين . فأتنا إذا نظرنا إلى التاريخ نظر أشاركاً شاملاً وجدنا أن تجربة التعليم العام لا تزال في مهدها . فالوقت الكافي لم ينقض عليها بعد لتثبت فائدتها . أنها لا تستطيع أن تزيل في جيل واحد جهل عشرة آلاف سنة وأوهامها . بل أتا لا نستطيع أن نحزم الآن بأن الجهل الطامي والتحكم الممقوت لا ينتصران على العلم والتعليم بواسطة الاستفتاء !!

ولكن لا تحسب التعليم جمعاً مملأً للحقائق والتواريخ بل اجعلوه وسيلة للاتصال بأعظم الرجال اتصالاً يرفع النفس إلى مستوى النبيل . لا تحسبوه استعداداً للارتزاق بل احسبوه انماء للقوى الكامنة في النفس لكي نفهم عالمنا ونسيطر عليه . وفوق كل ذلك احسبوه في أوسع معانيه وإكملها وسيلة لنقل التراث العقلي والفني والصناعي والأدبي إلى أكبر عدد من الناس فيطبع به الجنس الفرد بطابع البشر . أتا لا نكاد نولد بشراً ولكننا نصير كذلك بما تسبغه البشرية علينا بمئات الوسائل والطرق التي تنقل من الماضي إلى الحاضر ذلك الإرث الثقافي الذي رفع البشر اليوم رغم ما فيهم من معنوهين وجهال ، إلى مستوى لم يبلغه جيل آخر من قبل

هنا نخذلنا مخيلتنا لا أتا لا نستطيع أن نتصور حالة العصور التي سبقت استنباط الكتابة لما كان الناس لا يستطيعون أن ينقلوا اختباراتهم إلا بالكلمة الشفوية من الوالد إلى الولد . فإذا نسي جيل ما تلقن أو أساء فهمه اضطرب أن يعود إلى سائر المعرفة من أسفله ليتسلقه من جديد . فجاءت الكتابة ممهدة سبيل البقاء لما في العقل . أنها حفظت لنا في أثناء قرون من الفقر والجهل والوهم كنوز الحكمة التي كشفت عنها الفلسفة وآثار الجمال المرسومة في الدراما والشعر . أنها ربطت الأجيال المتعاقبة

برابطة التراث المشترك وخلقت بلاداً جديدة هي بلاد العقل التي لا يموت فيها النبوغ وكما ربطت الكتابة الأجيال المتعاقبة تربط الطباعة الحضارات ، قد تغير الحضارة موطنها ولكنها إن نزول من وجه الأرض إلى بزوال الأرض . فإذا حدث لها ما دمرها في بلاد ما كحرب أو جفاف أو جليد أو وباء فيمكنها أن تزدهر في بلاد أخرى لأن كل أسبابها وأساليبها مدونة في الكتب التي تتداولها الأمم . ليست الحضارة عبداً فديناً مرتبطة بالأرض التي ولد عليها ولكنها مجموعة من المعرفة الصناعية والإبداع الثقافي . فإذا كان في المكان انتقال هذه المعرفة وذلك الإبداع إلى موطن جديد فلا يصح القول بأن الحضارة زالت لأنها إنما غيرت موطنها . ولا يستحق الخلود إلا الجمال والحكمة . فالفيلسوف لا يهتم أن تخلد مدينته التي ولد فيها إذا أتبع لما تيه أن تنقل من جيل إلى جيل حتى تصبح جزءاً من الإرث الإنساني المشترك

الادب والحياة

حديث لرابندراناث طاغور
مع كاتب انكليزي — خاص بالمقتطف



— ١ —

ليس باليسير ان توصف العظمة حقاً وصفها !
يقف الانسان وقفة روعةً ونهيب امام مشهد غروب الشمس او عنان جبل ذاهب في
الفضاء او سهل فسيح يغمره الثلج. فاذا حاول ان يصف شعوره عجزت عن ذلك الالفاظ
هذا هو الشعور الذي يملك على الانسان عقله ونفسه في مجلس شخصية فذة. اننا نحس
بمغاي القوة تنطلق منها حتى نكاد نانسها فاذا حاولنا وصفها وتحليلها لبنا بالفشل. وكثيراً
ما يكون هذا الشعور مقلقاً هداماً لكرامتنا النفسية اذ يجعلنا نحس بضعفنا وعجزنا. على
انه يضرب حولنا، احياناً، نطقاً من الطمأنينة والسلام، ويبعث في نفوسنا شعوراً بالجميل
وتقديراً للمنة، اذ نحس بأن ضعفنا بالغاً ما بلغ ازاء هذه الشخصية الطاغية علينا بقوتها،
لا يمننا عن السمو بعبوتنا الى الاطالي

وعظمة السر رابندراناث طاغور، الشاعر والمعلم والفيلسوف الهندي، من هذا القبيل
انك تشعر بسكون الكون في مشيته الوقورة. انك ترى روعة الزمن وقد جرد من
عتوه في خصله الفضية وفي قسبات وجهه التي تحسبها منحوتة في العاج. انك تسمع موسيقى
الاجرام في غنة صوته الموسيقي. انك تثق بأن الثقافة لا تعرف حدوداً من الوطن والجنس
اذ تصغي الى حديثه الانكليزي الفصيح وتتملى من معرفته الوافية بأدب غير ادب قومه
وفن غير فنهم وحضارة غريبة عن حضارتهم

— ٢ —

قال : كيف نستطيع ان نحكم على بيان عصرنا لمعرفة الآثار التي تنعم بنعمة الخلود ؟
ان بيان كل عصر هو نتيجة عوامل وأحوال مهدت له السبيل في عصور سابقة ، وهو
بدوره يمهّد السبيل لبيان جديد في عصر تالي . فلا بد لنا من موضع للنظر المشارف
لنستطيع الحكم على الانسان وأسلوبه في الافصح عن نفسيته . والمسافة في الزمان والمكان

لامندوحة عنها لهذا الحكم لان القرب يحير البصر لكثرة ما نراه من الدقائق فيمتنع علينا النظر الشامل وتتعذر رؤية الكل كلاً لا اجزاء من كل

سألني كثيرون عن احب الشعراء اليّ وأي رجل اعظم الرجال في نظري . انا لا نستطيع ان نحصر التفوق في شخص واحد لكثرة المتفوقين . تالفت علومي في العصر الفكتوري فأنا اجيد لغته وأفهم ادبه ولكنني لا استطيع ان افهم تعبيرات الأدياء المحدثين . قد تكون هذه التعبيرات غاية في الابداع وقد تتطوي على صفات تضمن لها الخلود كالصفات التي تمتاز بها اشعار شلي وكتس^(١) ولكنني لا افهمها

ان لغة كل امة كالامة ذاتها . فاما ان تتقدم واما ان تموت . انها لا تستطيع ان تجمد في مكانها . فالانكليز لا يتكلمون بلغة تشوسر^(٢) الآن . ولو اتيح لتشوسر ان يطالع على اسلوب الكتابة في العصر الاليصاباتي — عصر شكسبير وفرنسيس باكون — لحسبه رطانة محدثة . هكذا ينظر ادباء العصر الفكتوري الى اساليب الادب الحديثة

وفي لغة كل شعب تردد اصداؤ الزمان ! لقد انقضى عهد التجوال الشعري في الريف والطمانينة في البعد عن المدن . ونحن الآن في غمار عهد لطين السندان واصطخاب الآلات اعظم شأن . فالنغمات المتسقة الغنائية التي كنا ننشدها في امسنا الغابر قد انقضى عهدها وحلت محلها العبارات المقتضبة والشعر المطلق في يومنا هذا القليق المضطرب . وليس هذا بالامر الذي يؤسف له . فكل فترة يزكو فيها الانتاج العقلي والفني تعقبها فترة راحة تخذ فيها النفس الى السكينة لتستجم قواها فاذا بدأت فترة الانتاج التالية اتصفت اساليبها بالعنف وبالرجوع الى السذاجة مستوحية دوافع البشر الاولى في الخلق والابداع

ان الثقافة الحقيقية لا تعرف حدوداً من البلدان والاجناس . فهي تحيط بالارض كالجو . وكما نقع في الجو على مناطق مختلفة من حرارة ورطوبة ولكنها على اختلافها متصلة الاطراف نقع كذلك في الثقافة على مناطق متصلة رغم اختلافها . فالشرق والغرب على اختلافهما متصلان حتى ليفنى احدهما في الآخر في بعض النواحي . لأن العالم لا يعرف الا فاق الضيقة فالشرق تغلب عليه الطمانينة يخالطها الادراك الصبور الذي يؤمن بأن الزمن هو الكاشف العظيم والغرب وثاب متحمس يدفعه عنف الشباب

على ان كلا الشرق والغرب باحثان وجوهر الثقافة والجمال الذي يبعثان عنه واحد

(١) شلي وكتس شاعران انكليزيان من اكبر شعراء القرن التاسع عشر

(٢) شاعر انكليزي من القرن الرابع عشر

الغرب : يقيم الحدود بين الطبيعة والطبيعة البشرية
والشرق : يؤمن بالوحدة الاساسية في كل الخليقة
الغرب : كالم يشرح الطبيعة
والشرق : كفيلسوف يسلم بها
الغرب : يرى بعيون الشباب الوثاب ، عيون المادة
والشرق : يتأمل بعيون الروح التي لا يدركها الهرم
ومع ذلك فالذي يشاهدانه واحد — وهو الوحدة الخالدة — وحدة الانسان
والعالم الذي يعيش فيه

كلما تقدمنا في السن قويت بصيرتنا الروحية فنستطيع ان ننظر الى الاشياء نظراً مشرفاً
فنفهم عليها . فيحملنا ذلك على تفضيل ايام حداثتنا الزاهية على ايام كهولتنا او شيخوختنا
التي نعاني اعباءها فنشير الى ايام الشباب متحسين — كان زمن الشباب كذا وكذا .
والواقع ان الحال لم تكن كذلك والايام الماضية لا تفضل الايام الحاضرة حكمة وسعادة وانما
بعدنا عنها يمكننا من رؤية اثرها رؤية مجملية شاملة . وهذا ما لانستطيع ان نفعله في ايامنا
هذه لاننا ما زلنا فيها . ان رسم الحائك لا يرى الا متى تمت حياكة الثوب
ويغلب ان تكون الشهرة نتيجة الفرصة السانحة وكثيراً ما تشبهها في مداها !
قد يكتب احد الشعراء نشيداً وطنياً في اثناء نشوب حرب طاحنة فيعصف بالجمهور
كماصف لان الجمهور يرى في سطورهم ونبراتهم صوراً للشعور الذي يحول في صدور افرادهم .
فيحكم على ناظمه بالنبوغ والتفوق ويرفعه على الاكتاف وتصبح كلماته تتردد في كل نادر
وتسمع انغامه الحماسية في وقع الاقدام العسكرية !
ثم تضع الحرب اوزارها ويمتد رواق السلام فينجب شاعر جديد ينشد افراح الطمانينة
ومسرات السكينة فيهب نسيمها اللطيف على صدور اكتبسختها من قبل الحماسة في الحرب ،
فتنسئ الموسيقى العسكرية التي وضعها الاول ويتاح لمتطرين جديد ان يرتفع فوق اكتاف
الجاهل الى ذرى الشهرة . ولكن ما اقل الذين يتاح لهم ان يكون نصيهم الفهم والتقدير
من ابناء جيلهم وابناء الاجيال التالية . ومع ان الغرب يمد ايدي الجشع ترى الشرق قابلاً
قائماً منتظراً تحقيق غرضه — وغرضهما معاً انما هو — الحق !

— ٣ —

قال الكاتب : ولما غادرت دار طاغور ادركت اني في حديثي معه تكلمت مع من يعلم



هل تنذر الازمات الاقتصادية المتواليّة

بانقضاء دور من ادوار الحضارة

اثرها في الحالات الاجتماعية

الاستاذ اسماعيل مظهر (صاحب مجلة المصور)

لستُ ممنُ يؤمنون بتفرد عامل بعينه من العوامل العديدة بالتأثير في تكوين التاريخ الانساني . فاني لا اجد مثلاً ان للعامل الجنسي من الاثر ما هو ابلغ من اثر العامل الاقتصادي ، ولا اجد للعامل الجغرافي فضلاً على العامل النفسي او بالاحرى على اثر الغرائز الحيوانية التي ورثها الانسان عن اسلافه الاولين في تكوين التاريخ . بل اعتقد ان للعوامل المؤثرة في تاريخ الانسان نوبات من التأثير تتابع على تلاحق الدهور وعلى مر الاجيال . فان العامل الاقتصادي مثلاً لم يبدأ تأثيره التاريخي الا مع نشوء المدنية . في حين ان العامل الجنسي وان كان اقدم منه تأثيراً في تكيف المنازع الانسانية الغشيمة وتوجيهها الى ناحية بعينها من نواحي الحياة ، الا اني مع هذا مؤمن بأن اثر غريزة الاحتفاظ بالنوع متكئة على فطرة التعاضد المتبادل في معامع التناحر على البقاء ، قد سبقت فعل الغريزة الجنسية في تكوين فكرة الشعوية في الميول الانسانية . كذلك اعتقد ان فكرة الشعوية او الوطنية من العوامل المؤثرة في تكوين التاريخ . غير ان هذا العامل على ما له من كبر الشأن وعظيم الخطر في التاريخ الحديث ، واقصد به هنا تاريخ الانسان منذ اول العصر الطراني القديم ، ليس من العوامل التي نشأت مع الانسان غريزة ، بل هو من العوامل التي تكونت تدريجاً على مقتضى التكيف الذي تكيفته غرائز الانسان على مدى عصور متطاولة . وكذلك تجد ان في افق التاريخ الانساني عوامل جديدة اخذت تمنع تأثيراً في توجيه التاريخ الانساني وجهة جديدة . فان فكرة الدولية مثلاً قد اخذت تبدو في افق المنازع الانسانية جلية واضحة وسواء ارتكزت هذه العوامل الجديدة على غرائز او على مجرد ميول فليس من ينكر ان تغير دليل وجهات الغرائز على اثر في بين الاساس الذي تقوم عليه هذه الغرائز ، او بالاكل على اثره في الوجهات التي تتجه فيها الغرائز او بالاكل على اثره في الوجهات التي تتجه فيها او تنتجها الفطرة

هذا تمهيد اولي للكلام في الازمات الاقتصادية واثرها في الحالات الاجتماعية ، اتيت

عليه لا ين وجهه نظري في تأثير العوامل التي كوّنت من مدارس الفكر بقدر ما احدثت في التاريخ الانساني من حوادث جسام وانقلابات عظيمة

لا نستطيع ان ننكر مطلقاً ان الحالات البدائية التي تعرض لها الانسان ابان تغلبه على غيره من حيوانات الارض كان فيها من الاقصاديات اثر ظاهر. فان الاحداث التي اتت بسطح الكرة الارضية ولا تزال تنتابها الى الآن ، كحدوث الجفاف او زيادة الرطوبة فجاءة او تدرجاً في بقاع الكرة الارضية ، قد اضطرت الجماعات الانسانية الاولى الى هجرات طويلة او قصيرة ، على مقتضى الحاجة ، طمعاً في الاحتفاظ بالذات اولاً ، ثم بالنوع ثانياً . كذلك الجذب من ناحية والخصب من ناحية اخرى . فان هجرة اقوام اجذبت عليهم الارض الى بقاع خصبة احتلها من قبل اقوام آخرون ، حادث ندعوه 'تجاوزاً اقتصادياً'. ومن حول هذا الحادث الاقتصادي تقوم مؤثرات اخرى . فالمؤثر الجنسي لا بد من ان يلعب دوراً خطيراً في مثل هذه الحالات . وكذلك المؤثر الجغرافي والاقليمي Climatic غير ان هذه المؤثرات وان لعبت دوراً ثانوياً من حول المؤثر الرئيسي ، فان ذلك لا يفقدها قيمتها من حيث انها مؤثرات اولية في تكوين التاريخ . فقد يلعب المؤثر الاقتصادي دوراً ثانوياً من حول حادث كان سببه المؤثر الجنسي او الجغرافي او الاقتصادي مثلاً . وهكذا دواليك على مر الازمان . فان للمؤثرات التي كونت التاريخ الانساني اطواراً من الغلبة والتناوب ، قد يطول احدها او يقصر على حسب الحالات

فما لا شبهة فيه ان المؤثر الاقتصادي اخذ يقوى ويشدد اثره ، منذ ان اخذت الآلات وعصر الانتاج الصناعي بخناق المدينة الغربية . وكذلك الحال اذا رجعت الى التاريخ . فانك تجد ان لكل مدينة من المدن العظمى طابعاً خاصاً . وما هذا الطابع لدى الواقع الا تغلب مؤثر بعينه من المؤثرات التي كونت التاريخ الانساني وتقدمه على غيره من المؤثرات الاخرى التي تدور من حوله في صورة مؤثرات ثانوية لزمان محدود بظروفه ومقتضياته فليس من ينكر مثلاً ان الفن كان طابع المدينة اليونانية. هذا باعتبار ان « الفكر » فن من الفنون على ما يئنه العلامة جراهام والاس في كتابه « فن الفكر » The Art of Thought هذا كما كانت السياسة طابع المدينة الرومانية . اما طابع المدينة الحديثة فالاقتصاد . اما هذه الفروق فمرجعها تغلب مؤثر بعينه من المؤثرات التي كونت التاريخ الانساني ، وأخذ من الفكر والميول الانسانية مكان البروتون من الذرة ، فتدور من حوله بقية المؤثرات في صورة عوامل ثانوية يتوقف وجوده عليها ويتوقف وجودها عليه ، شأنها في ذلك شأن

الكهارب تدور حول البروتون . لان بها تتميز العناصر . وعلى تغلب احد المؤثرات في الغريزة الانسانية تتوقع الصورة التي تظهر ملابسة للمدينة في عصر من العصور ولم كان طابع المدينة اليونانية طابعاً قنبياً ؟ ولم أصبح طابع المدينة الرومانية سياسياً ؟ ولماذا لا بس الطابع الاقتصادي المدينة الحديثة ؟ قد تفرض فروضاً كثيرة ، وقد تمتشى مع هذه الفروض الى حد القول بان المؤثر الديني قد تغلب في المدينة اليونانية ، فصرفها الى الخيالات والمثاليات فمالت الى الفن ، وان المؤثر الوطني قد تغلب على الرومان فصرفهم الى السياسة ، وأن مؤثر الجشع الاجتماعي (Pleonexia) على ما قال العلامة « مولر لير » وشرحه الاسقف « إنج » (Inge) الذي خلفه استعمال الآلات في عصر الانتاج الصناعي ، قد صبغ المدينة الحديثة بصبغة الاقتصاد

ان هذه الفروض لا يمكن ان تحكم فيها هل هي صحيحة او غير صحيحة ، ذلك ان صحتها أو خطأها مرهون على مقدار ما يمكن لك ان تقدر من تأثير العوامل الثانوية الاخرى في المؤثر الرئيسي . فقد يتفق ان تحكم على حركة دينية بانها حركة اقتصادية ، ولكن خطأ . ذلك ان المؤثر الاقتصادي يكون في مثل هذه الحالات اقوى المؤثرات الفرعية القائمة حول مؤثر رئيسي ، وهو الذي يجب ان يعزى اليه في الحقيقة قيام حركة ما من الحركات الاجتماعية في عصر ما من العصور . كما ان عكس ذلك قد يتفق ان يكون صحيحاً من وجوه شتى . وقد يتفق ان تحكم على حركة اقتصادية مثلاً بانها حركة سياسية او وطنية . ذلك لان المؤثر السياسي او الوطني يكون اقوى المؤثرات الثانوية الدائرة من حول الباعث الرئيسي في العالم الاجتماعي ، دوران الكهارب من حول البروتون في عالم الذرة

لهذه الاسباب الضرورية اعتقد ان باعثاً بعينه من البواعث التي كونت التاريخ الانساني ، لم ينفرد بذاته في تكوين التاريخ . كما اعتقد ان الصور المتعاقبة التي نراها واضحة في لوحة التاريخ هي بذاتها مزيج متشابك الحلقات من اثر البواعث الكثيرة التي ظلت خلال ازمان متطاولة دأمة مستمرة الفعل ، بعين لا تأخذها سنة وهمة لا تعرف الكلال

تستقر الحالات الاجتماعية ما اتسق تأثير حالة من الحالات الباعثة على تكوين التاريخ الانساني زماناً ، قد يطول او يقصر امده . فاذا اتفق ان يأخذ الباعث الاقتصادي مثلاً من بقية المؤثرات الاخرى ، مكان البروتون في الذرة ، فان الحالة الاجتماعية تستقر على هذه الصورة ، وتمضي متسقة متناسقة الاجزاء زماناً ما . ومن هذه الحالة يتكهن السواس والاجتماعيون عن مستقبل الشعوب تكهنات عديدة كلها خطأ وكلها حدس وتخمين . فان

شعباً يصاب بمثل هذا الاستقرار الاجتماعي ، قد يرمى بالشيخوخة وبالعجز عن الانتاج والابتكار ، بعد ان يكون قد قطع في مضمار الثقافة شوطاً مجيداً . في حين ان الحقيقة ان هذا الاستقرار الظاهري راجع الى تسود عامل تاريخي على بقية العوامل ، فتصطبغ الحالة الاجتماعية بصبغة تلوح كأنها ثابتة غير قابلة للتغير ولا الزوال

ثم تجد بجانب هذا ان الشعوب التي تصاب بالجمود على صورة يخلقها تسود العنصر الجنسي يرمون غيرهم من الذين يسود فيهم الباعث الاقتصادي بانهم ماديون ويعدون هذا انحطاطاً . في حين ان الشعوب التي تصاب بالجمود على صورة يخلقها تسود العنصر الاقتصادي يرمون غيرهم من الشعوب التي يسود فيها الباعث الجنسي بانهم حسيون ، ويعدون هذا فساداً في الطبع ونقصاً في الفطرة . وقد يبلغ التعصب بالجماعات لرأيها مبلغ الجنون في بعض الحالات فاذا اخذ مؤثر من المؤثرات الثانوية التي تدور من حول المؤثر الرئيسي ، مكانة المؤثر الرئيسي ، فهناك تكون الانقلابات الاجتماعية ، وهناك تحدث الفورات ، التي يقول عنها السواس والاجتماعيون انها بدء حياة جديدة لشعب ما او لمجموعة بعينها من شعوب الارض . ولا جرم انك اذا استطعت ان تدرك مقدار الاضطراب الذي يحدث في ذرة مادية اذا حاول كهرب من كهربائها ان يأخذ مكان البروتون ، حصلت على قياس تقيس اليه مدى الفوضى والاضطراب اللذين يصيبان حالة اجتماعية استقرت على صورة ما من الصور زماناً طويلاً ، فألفها الطبائع ورضيت بها النفسية الاجتماعية ، اذا ما بدأ مؤثر ثانوي من المؤثرات التاريخية يحتل مكان مؤثر ظل رئيسياً مدى ما من الزمان

غير ان هذا الاضطراب وتلك الفورات قد تؤدي بدورها الى تسود باعث معين من بواعث التاريخ الانساني ، تلتم من حوله بقية البواعث ، فتؤثر فيه ويؤثر فيها تعادلاً ، حتى تستقر الحالة مرة اخرى على جمود ترضى عنه الجماعات . وهكذا على مرّ الازمان . وفي معتقدي ان فلسفة التاريخ الانساني في مجموعه لا تخرج عن هذا

هذا في المنزلة التي ينزلها المؤثر الاقتصادي من المؤثرات الاخرى التي فعلت في تكوين التاريخ الانساني . اما تأثير الازمات الاقتصادية في الحالات الاجتماعية ، فلا جرم تكون على اشدها في عصر تسود فيه المؤثر الاقتصادي وأخضع بقية المؤثرات لسلطانه . بهذا نمهد للنتيجة التي نريد ان ندلي بها بحيث يؤدي اليها ^(١) اثبت العلامة « ملتوس » ان الانواع الحية ومنها الانسان ، تزايد بالتوالد على نسبة

(١) راجع بعض الابحاث الاجتماعية التي اقترحها على اساس اقتصادي في مجلة « العصور »

هندسية ، وان نسبة زيادتها على هذه الصورة تقصر معه اية بقعة من بقاع الارض عن ان تتسع للنسل الاحياء اذا استمرت زيادتها هذه دون حائل يقف تيارها. ولا جرم ان هذه القاعدة تنطبق على الحيوانات في حالتها الطبيعية . وتنطبق على الانسان في حالاته البدائية الوحشية ، اكثر مما تنطبق على الحيوانات حال ايلافها، او على الانسان اذا لابسته حالات مدنية معينة . فالحيوانات في حالتها الطبيعية تتوالد من غير ان تفكر في تحديد النسل . فاذا زادت نسبة عددها الرياضية نسبة كبيرة سلطت عليها عوامل طبيعية ليس في وسعها ان تدفعها بحال من الاحوال . على العكس من الحيوانات في حالة الايلاف ، فان زيادتها راجعة الى ارادة الانسان . وكذلك تحديد انسالها وبطونها بيد انها محمية من طوارئ الطبيعة بعناية الارادة البشرية . فاذا رجعنا الى الانسان في حالته البدائية ، وجدنا انه لا يخرج عن حكم الطبيعة العام . فانه اذا تناسل وكثر نسله وزادت نسبته الرياضية من عدد الافراد سلطت عليه من الطبيعة مهابكات تقف زيادة افراده عند حد محدود . وهذا على الضد من الانسان متى لابسته المدنية . فانه يستطيع ان يدفع عوامل الطبيعة بوسائل صناعية ، وفي مستطاعه ان يتسود على الطبيعة وعلى قواسرها ، فيصبح سيداً بعد ان يكون مسوداً . بل انه يستطيع ان ينقذ من الموت والفناء افراداً من نوعه كتبت عليهم الطبيعة آية الموت، ان تركوا بلا عناية من علاج او وسائل من الوقاية

اضف الى ذلك ان الطبيعة لا تعرف الرحمة ولا تفقه للشفقة معنى . في حين ان من اخص صفات الانسان الشفقة والرحمة وعلى الاخص بالضعفاء والمرضى . والطبيعة تدفع الاحياء الى الاحتفاظ بالتنوع ، كما تدفع الفرد الى الاحتفاظ بالذات . ولكنها في الوقت ذاته لا تعمل على حماية النوع او وقاية الفرد الا بقدر ما تهئ للنوع او للفرد فرصة البقاء . فهي تسرف في الانتاج من ناحية ثم تسرف في الضياع والبذل من ناحية اخرى . وهي بقدر ما تسرف في التنوع تضن بالابتكار . لهذا تجد ان الصور المبكرة في الطبيعة وهي غالباً الصور التي تغلب في التناحر ، قليلة جهد القلة وان الطبيعة تضن بها . فهي من هذه الناحية بخيلة شحيحة ، في حين انها اذا انتجت رمت عالم الحياة بالملايين . واذا افنت سلبته الملايين . وهي في التنوع لا يبلغ اسرافها حدًا فليس يوجد في العالم ، كما قال كوفييه ، شجرتان او حيوانان او لسانان كلا بل زهرتان او ورقتان هما صنوان ، لا تغاير فيهما ولا تباين بينهما

اذا وعينا هذه المبادئ خرجنا منها بنتيجة لايجب علينا ان نتغافل عنها . فشعوب الارض

قاطبة تباهي اليوم بكثرتها ، والطبيعة تجود عليها بالافراد مسرفة اسرافها المعروف. والحضارة من وراء ذلك تؤيد اسراف الطبيعة في الانتاج . فلا مجاعات اليوم ولا اوبئة ولا وفيات بين الناس بالنسب المعروفة التي حفظتها الاحصائيات خلال قرن ماضٍ من الازمان ، على ما كان خلال ذلك القرن من رقيٍّ مقيساً بما سبقه من القرون . ناهيك بأن كثيراً من الامراض الوبائية كالزهري والمalaria والانيميا والكوليرا مثلاً ، اصبحت من اسهل الامراض علاجاً او وقاية . فاذا اضفت الى ذلك الوقاية من كثير من الامراض الحثيثة عرفت الى اي حدٍّ أَيْد الانسان باستكشافاته اسراف الطبيعة في الانتاج . فاذا تذكرت ان الانسان ان كان قد ساعد اسراف الطبيعة في الانتاج، فانه قد زاده شحاً في الابتكار وضناً به ، خرجت من ذلك الى نتيجة اخرى ذات بال

ان ابتكار الطبيعة انما يكون انتخاباً من مجموع الافراد الذين يقدر لهم البقاء ، بعد ان تغربل قواسر الطبيعة وأطاصيرها الناتج من الافراد ، فتذهب بالاكثرية الى الفناء وتبقى على ما يصلح للبقاء. فهي لا تبقى الا على الاصلح والاكثر انتاجاً والاشد مقاومة والاصفى عنصراً والامتن تكويناً والاعمق تفكيراً والاذكى والاعقل . في حين ان مكتشفات الانسان ووسائله، قد عمدت الى الحد من قوة الطبيعة الابتكارية ، بأن هيأت فرص البقاء لعدد اكثر مما تريد الطبيعة ان يبقى فيها، ولو انها تركت حرة غير مقيدة. وبهذا نجد ان الطبيعة بمساعدة الانسان، قد زاد اسرافها في الانتاج وقل ابتكارها للافراد او السلالات الممتازة. وهذه حالة كما اوجدها الانسان، يجب عليه ان يبحث عن علاج لها ، يروح به عن مدنيته ويخفف به وطأة الفوضى ، ويحد به من بواعث القلق البادية في جبين هذا العصر

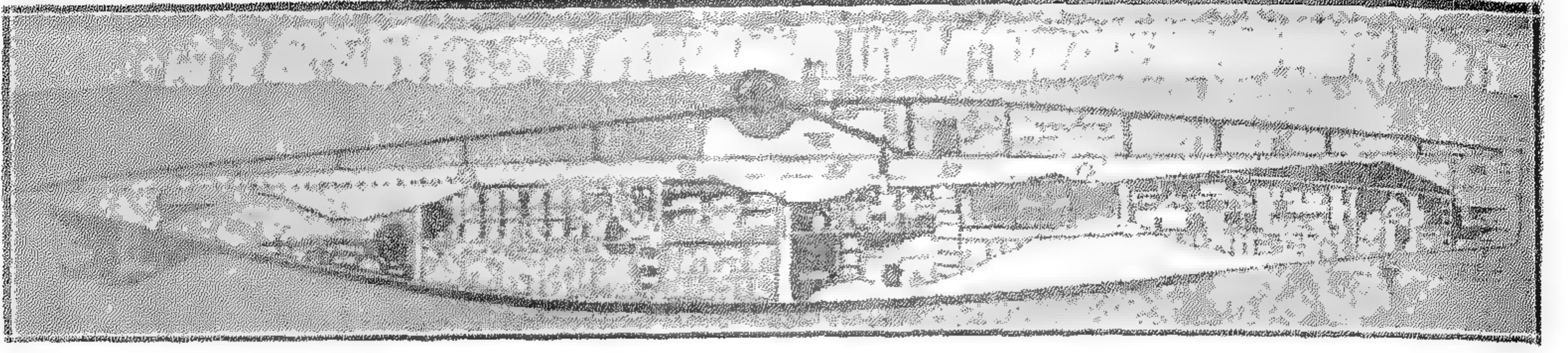
والدليل الثابت على هذا زيادة عدد النوع الانساني خلال اربع القرون الفارطة زيادة اذا قسنا نسبتها بنسبة الزيادة خلال القرون الوسطى ، او القرون المظلمة كما يسمونها لما وسعنا الا ان ترتاع وان نشك في صلاحية الوسائل المدنية ، على رقيها وعظمتها ، لان تكون سداة ترتكز عليها الحياة الانسانية ، مشبعة كل مطامعها من السعادة والطمأنينة. والمثل البسيط على هذا ان قارة كالقارة الاميركية استعمرت من اقل من خمسة قرون وازدحمت بالنوع البشري على قلة وسائل الوقاية والحروب القائمة والثورات المجتاحة والمجاعات المدمرة . وكذلك لديك اوستراليا مثل حي على هذا . وكما ازداد تسود الانسان على الطبيعة ازداد اسرافها في الانتاج وقل ابتكارها فخرج من مجموع ذلك

نوع بشري مصطنع تزيد فيه نسبة الطالحين اجتماعياً وطبيعياً وفي هذا ينحصر السبب في ما يبدو على جبين هذا العصر من بواعث القلق والشعور باقتراب الفورات الفجائية والاحساس العميق بأن نظام المدنية الحديثة ، ونعني به بالضرورة النظام الاقتصادي ، لا بد منهارة وأنه لا بد من ان يتبدل الانسان بهذا النظام نظاماً آخر اقرب الى حاجاته وأرضى لمطالبه النفسية والروحية

فما هو أثر الازمات الاقتصادية الشديدة في مثل هذا النظام الاجتماعي ؟

اذا تذكرنا ان الباعث الاقتصادي اذا تسود في نظام جماعة من الجماعات رفع من مستوى الحياة فيها مادياً ، واذا تذكرنا بجانب هذا ان النظام الاقتصادي من شأنه ان يصرف الناس الى رفع مستواهم العقلي من النواحي العملية دون النواحي الأخرى استطعنا ان ندرك ان الجماعات في ظل النظم الاقتصادية تصبح اقدر على الانتاج المادي دون الانتاج الفكري او الروحي فاذا وقفت الازمات الاقتصادية ونزل مستوى المعيشة قسراً عن الناس ، تعدى الامر من ازمة اقتصادية الى ازمة روحية فكرية هي السبب غالباً في الثورات التي تعقب حدوث الازمات الاقتصادية . ثم لا يجب ان نغفل عن ان عصور الرخاء المادي من شأنها ان تزيد تطفل المتطفلين كما تريد من عددهم . فاذا وقعت الازمات الاقتصادية تحرك هذا العنصر تلك الحركات التموجية التي تدفع بقية العناصر الى الثورة والى الانحراف عن النسق العام اما اذا تكررت الازمات الاقتصادية ، فان هذا يصبح سبباً قوياً في ان ينصرف الناس الى البحث عن نظام آخر غير النظام الاقتصادي يرضي مطامعهم وحاجاتهم العقلية . وهناك يبدأ الباعث الاقتصادي في النزول عن عرش السيادة على بقية العوامل المكونة للتاريخ الانساني . ولا جرم ان هذه الظاهرة قد اخذت تبدو في افق المدنية الحديثة . اخذت تظهر حيناً في صورة شيوعية ، واخرى في صورة فاشستية اما الواقع فان الفاشستية عبارة عن رد فعل يحاول دعاة الفاشستية من ناحيته ان يقاوموا شعوراً عميقاً غير مدرك تماماً بان النظام الاقتصادي اصبح عاجزاً عن ارضاء الكثير من حاجات الناس الروحية . فالمدنية الحديثة تشرئب الى باعث روحي يروح عن صدور الناس ما يحجّر فيها من جمود النظام الاقتصادي الحاضر





رحلة غواصة تحت اطباق الجليد في البحار القطبية الشمالية

اين يذهب الرواد؟ لم يبق امامهم سوى اعلى طبقات الجو وأعماق اغوار البحار وهذه قد اخذت تذلل امام اقدام الطيارين والغواصين وابداع العلماء وما ابتكروه من غرائب المعدات وأدوات البحث والاستكشاف [من مقدمة كتاب الرواد]

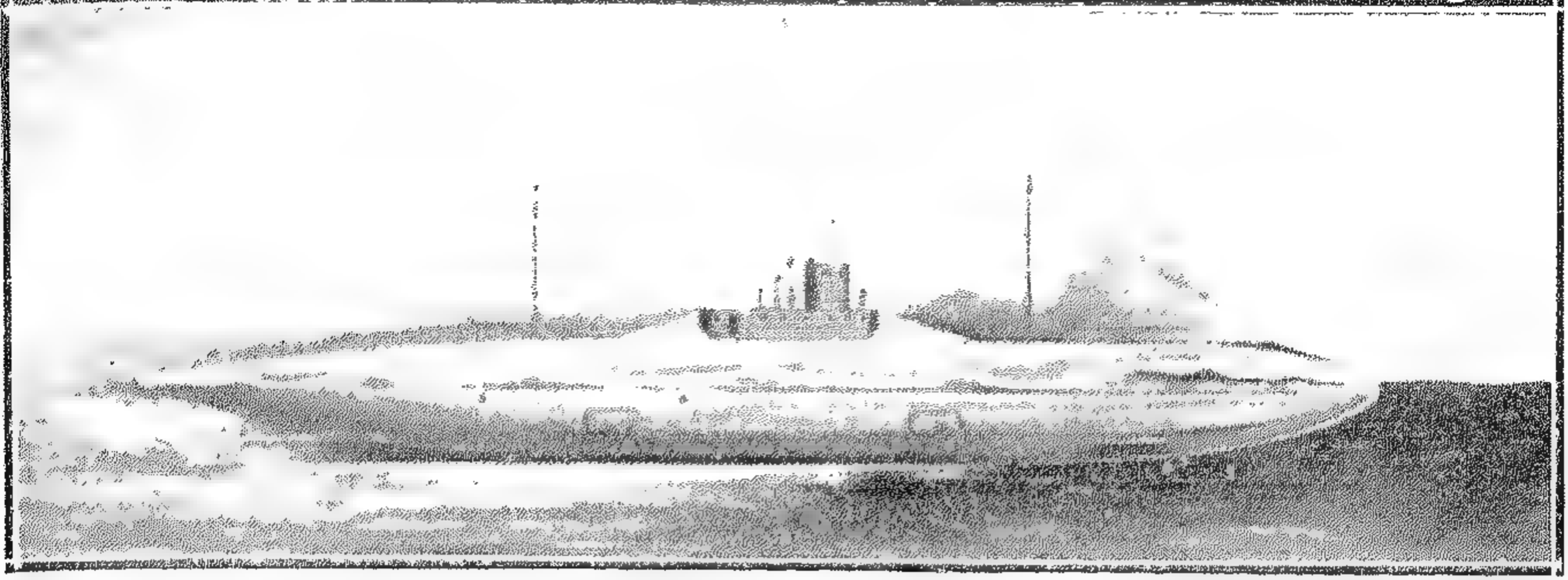
... ومذكتنا هذه المقدمة عنيت طائفة من علماء الاميركيين بصنع كرة مفرغة من المعدن الصلب فيها ثقب واسع يسدها بلور كثيف صاف وتتسع لرجلين يجثم فيهما فتغوص بهما الى اعماق البحار فيطلان من ثقبها على مشاهد الحياة البحرية الفتانة من نبات وحيوان ومرجان فيصورانها صوراً يدوية وفتوغرافية مستعينين على رؤيتها بشعاع قوية من النور يطلقانها من احد ثقب الكرة فتير امامهما مشاهد الاغوار

ومن اغرب ما سمعنا به في السنة الاخيرة ان المعدات تعد الآن في الولايات المتحدة الاميركية لرحلة قطبية تختلف عن الرحلات الحديثة في ان آلتها ستكون غواصة تسير تحت الجليد الذي يغطي البحار القطبية لدرس احوالها درساً علمياً دقيقاً . وينتظر ان تمضي الى تحقيق غرضها في الصيف المقبل (١٩٣١) بزعامه السر هيوبرت ولكن الرحلة القطبي المشهور والمستر لنسكن الزورث رفيق امندسن في الطيران الى القطب الشمالي والكومندور هانسهور رباناً للغواصة والعلامة سقر دروب العالم والرحلة الزوجي . ورغم المصاعب الجمة التي يتصورها القارىء ويحسبها تحول دون تحقيق هذه الرحلة يقول العلماء والخبراء بإمكانها بل يذهبون الى ان رجال الرحلة في مأمن من التعرض للخطر وان تحقيق اغراضهم ليس بعيد المنال . وينتظر ان تكون الغواصة مجهزة بأجهزة تمكنها من السير تحت الجليد فاذا صادفت بقعة فيها طبقة الجليد رقيقة او مكسرة صعدت منها الى

سطح البحر . اضيف الى ذلك ان حجمها يمكن رجال البعثة من حمل كل المعدات العلمية التي يحتاجون اليها في مباحثهم وارصادهم . وهذا مما لا يتيسر في الطيارات وعلى ما في هذه الرحلة من بواعث الغرابة والحيرة يظهر انها ليست بدعة جديدة بل ان احد المستنبيين الاميركيين المدعو سيمون لايك قرأ رسالة علمية سنة ١٨٩٧ على جماعة من العلماء في جامعة جونز هبكنز يصف فيها رحلة من هذا القليل . فلما نشبت الحرب الروسية اليابانية بنى لروسيا بضع غواصات احداها صنعت لتسير تحت الجليد ثم بنى غواصات اخرى قادها بنفسه فجرى فيها آناً على عجلات على قعر البحر وآناً جرى بها على عجلة كمجلة الترام الكهربائي تحت اطباق الجليد كما ترى في الرسم الذي في رأس هذا المقال وانقضى ربع قرن على محاولات لايك الاولى طاف في خلالها ناسن البحار القطبية على سفينة القرام ووصل ييري على المزاج الى القطب الشمالي وطار برد اليه بطيارة وأمندصن ونوبلي بمنطاد . ولكن فكرة لايك ظلت تجول في صدور المقاديم من الرواد الى ان عني بها اخيراً السر هيوبرت ولكنز بعد فوزه بالطيران من الاسكا الى سبتسبرجن سنة ١٩٢٨ ورحلته الى القارة المتجمدة الجنوبية سنة ١٩٢٩ فجمع المال واقتاع الغواصة وجمع الاعوان

وقد صرح الدكتور سقردروب بأن خبرته الطويلة في البحار القطبية اثبتت له ان المنطقة القطبية الشمالية تكثر فيها بقاع الماء غير المتجمد في شهري يوليو وأغسطس حتى لا تستطيع الغواصة ان تسير اكثر من خمسة اميال دون ان تعثر على بقعة من الماء فوقها تستطيع ان ترتفع منها الى سطح البحر . والماء لا يتجمد حينئذ لان حرارته اوطأ من درجة تجمد الماء العذب وأعلى من درجة تجمد الماء الاجاج . ويشاطر السر هيوبرت ولكنز رأي الدكتور سقردروب هذا على ما جاء في خطبة له امام الجمعية الجيوفيزيكية . قال : ان الخبرة التي كسبها في الطيران في المناطق القطبية المتجمدة مسافة ١٥ الف ميل وفي السير فوقها مسافة خمسة آلاف ميل تدل على اننا نقع على بقاع كثيرة من الماء غير المتجمد في البحار القطبية حتى في فصل الشتاء

ويقول الكومندور دانسهور ان بناء هيكل من الصلب حول مقدم الغواصة ومؤخرها وفوقها يقيها من الصدمات التي قد تصيبها . ثم ان تجهيز سطح هذا الهيكل بعجلة على طرف ذراع حديدية من قليل عجلة الترام التي تجري على السلك المكهرب ، تمكنها اذا خفف وزنها الى حد معين ان ترتفع حتى تلمس العجلة اسفل الاطباق الجليدية فتسري الغواصة في الماء والعجلة تلامس الجليد آناً تهبط وآناً ترتفع وفي هبوطها وارتفاعها يستطيع الرجال



اربعة مشاهد لرحلة الغواصة تحت اطباق الجليد على اياما وصفناها في مقال خاص
مقتطف نوفمبر ١٩٣٠ امام الصفحة ٣٨٩

في الغواصة ان يعرفوا مقدار كثافة الجليد . فاذا بلغوا مكاناً دلّ ارتفاع العجلة على رقة طبقة الجليد خففوا وزن الغواصة حتى يبلغ ضغط هيكل الصلب على الجليد ضغط جسم وزنه ١٥٠ طناً وهذا ينتظر ان يكون كافياً لتكسير الجليد الصيفي . ويقال ان ضغط ٢٥ طناً كافٍ لتكسيره . فاذا كان هذا الضغط غير كافٍ لتكسير الجليد فالغواصة مجهزة بمنشار دائري يمكن رجالها من نشر قطعة مستديرة في الطبقة المتجمدة تكفي لظهور احد ابراج الغواصة منها فوق سطح الجليد فيخرج منه رجال البعثة الى سطحه ويقيمون هناك اياماً يجمعون فيها الحقائق والارصاد العلمية التي يبتغونها . اما اذا وصلت الغواصة في سيرها الى بقعة تكسر فيها الجليد واخذ يذوب فضغط قليل كافٍ لطفوها على سطح الماء فتستقر عليه كباخرة عادية بينما يقوم رجالها بمباحثهم العلمية . وعدا المنشار تعدّ آلات ثاقبة من احجام مختلفة لثقب ثقوب في الجليد وبعد ثقبها يستمدّ منها الهواء للماء بطاريات الغواصة فتستطيع ان تقطع مرحلة اخرى مداها مائة ميل من غير ان تصعد الى سطح البحر . فاذا شاء رجالها ان يصعدوا في هذا المكان وضعوا في هذه الثقوب بعض المواد الكيماوية التي تذيب الجليد ولو كانت كثافته عشر اقدام ويقول ولكن ان استعمال الديناميت لتحطيمه مستطاع

طول هذه الغواصة ١٧٥ قدماً وعرضها ١٦ قدماً وتستطيع ان تسير فوق سطح البحر مسافة متوسطها ٣٠٠٠ ميل قبل اضطرارها الى الالتجاء الى مرفأء لاخذ الوقود اما اذا كانت غائصة فلا تستطيع ان تسير اكثر من تسعة اميال تحت الماء باقصى سرعتها و ٧٥ ميلاً بسرعة ميلين بحريين في الساعة . وينتظر ان تزال منها كل اجهزتها الحربية ويعاد اعداد آلاتها فيصير في استطاعتها ان تسير مسافة ١٢٥ ميلاً تحت الماء بسرعة ميلين او اكثر قليلاً في الساعة

اما رجال الرحلة فثمانية عشر رجلاً ١٢ منهم لتسيير الغواصة وادارة شئون الرحلة و ٦ للمباحث العلمية . وينتظر ان يوضع في فتحتين من فتحات الطرايد الاربع التي في جانبي الغواصة جهازان ينطلق منهما نور كشاف قوي لمحاولة الكشف عن مشاهد الحياة البحرية . واما الفتحتان الاخرى فستعملان للمراقبة . كذلك ستجهز غرفة خاصة بآلة يضغط فيها الهواء ضغطاً قوياً منعاً لدخول الماء من بابها متى فتحت تحت البحر فيخرج منها رجال يرتدون ملابس الغواصين للغوص من السفينة الى الاعماق . ومن الادوات التي تعد لها العدة تلفاز مرسل وآلة لاسلكية مرسلة ولاقطة .

ولا يظن ان الغواصة تتعرض لخطرٍ ما من جبال الجليد الطافية في البحار الشمالية اذ

لا يخفى ان الجانب الاكبر من هذه الركام العاتية مخبوءاً تحت الماء . ولكن البحث الجغرافي اثبت ان الجبال الجليدية الكبيرة نادرة جداً في المحيط المتجمد الشمالي لان التلاصق الجليدية التي تنفصل منها الركام الطافية وتطفو في البحر محمولة بتياراته لا تكون الا على شواطئ اليابسة . وعمق الجزء الغائص منها لا يزيد على مائة قدم . فاذا اقتربت منها الغواصة ورجاها يعلمون بوجودها امكنهم ان يغوصوا تحتها ويمضوا في سبيلهم واذا اصطدمت الغواصة بها فجأة دفع عنها هيكلها الصلب قوة الصدمة . ويقول الدكتور سقر دروب ان اسفل الاطباق الجليدية التي تغطي البحار القطبية في الشمال ليس املس ولكن نتوءاته صغيرة لا تمنع عجلة الغواصة من الجزى عليها بسهولة . واطول هذه النتوءات لا يزيد على ٣٠ قدماً وقد لا يزيد المتوسط على عشر اقدام

وسيكون هم هؤلاء الرواد، على الضد من هم الرواد القطبيين الآخرين ، ان يلففوا حرارة الجو لا ان يتقوا برده . فالحركات الكهربائية وآلة ديزل التي تسيّر الغواصة ترفع حرارة الهواء فيها فوق حرارة الماء الذي يغمرها من الخارج

وغرضهم من الرحلة ان يسيروا بهذه الغواصة من جزيرة سبتسبرجن الى الاسكا في خط مستقيم مارين بالقطب تحت الجليد والمسافة نحو ٢٢٠٠ ميل مائتا ميل منها فوق الماء وذلك الى الشمال من سبتسبرجن حيث العرض ٨٢ فقط والباقي تحت الجليد على المنوال المتقدم

وقد اشار الدكتور سقر دروب الى المباحث العلمية التي ينتظر ان يعنى بها هو وصحبه في هذه الرحلة فقال ان اهمها ما كان متعلقاً باعماق البحار كقياس درجات الحرارة واخذ نماذج من الماء من اعماق مختلفة لتحليلها ومعرفة ما تحتوي عليه من الملح والمواد السكياوية الاخرى . ثم ان معرفتنا بتيارات المحيط المتجمد الشمالي قائمة على مشاهدات نانسن وارصاده بالآلات لم تكن على جانب كاف من الدقة . ولا بد من الحصول على حقائق دقيقة عن البحر القطبي لفهم تيارات الجانب الشمالي من الاوقيانوس الاثنتيني . ان فرعاً من تيار الخليج يدخل المحيط القطبي الى الشمال من سبتسبرجن على عمق بعيد فيرتد من الشمال تيار آخر ولكنه سطحي فيسير محاذياً لشاطئ جرينلندا ثم يتصل بتيار لابرادور . فالعلماء يريدون ان يعرفوا ما يحدث هذين التيارين في المحيط القطبي الشمالي

ثم نقصد ان نجمع نماذج من الاحياء النباتية والحيوانية التي تعيش في مياه البحار القطبية الباردة وسنقيم في الراجح سارية في اسفل الغواصة نعلق بها شبكة تجمع ما يتيسر لها جمعة من الحيوانات والنباتات والغواصة ماضية في طريقها . ونتائج البحث في هذه النماذج يجب ان تكون

كافية للفصل في بعض المسائل العلمية التي عليها خلاف كبير بين العلماء . فبعض الرحالين يعتقد ان الفقم والديبة القطبية كثيرة في المفاوز الجليدية التي تغطي بحار القطب وبعضهم يقول بانها توجد على مقربة من شواطئ اليابسة فقط وانها نادرة جداً في اواسط المنطقة القطبية الشمالية . ورأيي ان قلة الضوء في البحار القطبية يمنع نشوء الاحياء النباتية فيها . وحيث لا يوجد نبات يتعذر على الحيوان ان يجد غذاءً له فالفصل في موضوع كهذا يتوقف على ما تجمعه من الحقائق المختلفة

وسنجمع كذلك نماذج من النُزَر من اعماق البحر بواسطة جهاز يرمى في البحر من الغواصة فاذا وصل الى قعر مَرغاص فيه ثلاث اقدام او اربعاً ثم يرفع فاذا داخله قطعة تمثل الطبقات التي يشتمل عليها القعر الى عمق ثلاث اقدام او اربع . فيستطيع العلماء ان يعرفوا شيئاً عن تاريخ قعر البحر مدى آلاف السنين لان هذه الطبقات بطيئة جداً في رسوبها

ومن المباحث الخطيرة التي توافق الغواصة اكثر من اية سفينة اخرى هو قياس جاذبية الارض . وهذا قياس دقيق يتوقف على خطرات رقاص وحسبان زمن كل خطوة حساباً مضبوطاً . فخطرات الرقاص تسرع حيث الجاذبية قوية فاذا حدث اقل تغير في قوة الجاذبية ظهرت في خطرات الرقاص وسرعتها . فاذا جربت هذه العملية في سفينة فنودان السفينة من جانب الى آخر او من مقدم الى مؤخر يمنع الاتساق في خطرات الرقاص . وأما في الغواصة فلا اثر مطلقاً لهذا النودان . والواقع ان افضل وقت للقيام بتجربة من هذا القبيل هو متى كانت الغواصة غائصة في البحر . والمقاييس التي تمت بهذه الطريقة من قبل تشير الى ان المادة التي تحت اقمار المحيطات اكثف من المادة التي تكونت منها القارات . فنتائج مباحثنا في هذه الناحية منتظرة في دوائر العلماء بفارغ صبر . ثم هنالك المباحث المغنطيسية وسر اغوار المحيط والتحقيق في مسألة وجود يابسة في البحار القطبية حول القطب الشمالي وهل في الاماكن التي ماؤها غير عميق مصادر للمعادن اولالبترول وغير ذلك ثم هنالك وجهة تجارية لهذه الرحلة ترتبط بتقصير مسافة المواصلات بين القارات تحت جليد المنطقة القطبية المتجمدة وخصوصاً ان بعض العلماء يذهب الى ان بعض البلدان الشمالية كثيرة الانهار خصبة التربة غنية بالمعادن . والاتصال بها بحراً متعذراً لتجمد اكثر مرافئها على مدار السنة فالغواصات اذا حققت حلم لايك ومشروع ولكن تستطيع ان تخوض العباب فيها تحت الجليد صيفاً وشتاءً . وهذا من اعجب العجائب في هذا العصر العجيب



الغرائز في نظر المسلمي

للدكتور جون ب. وطسن

زعيم المدرسة المسلمية في علم النفس والاستاذ بجامعة جونز هبكنز

ما حقيقة الغرائز؟ وهل للناس غرائز أم هم خالون منها؟
ان الفكرة الشائعة اليوم عن الغرائز تعود في اصلها الى دارون — ذلك ان القول
بإشتراك الانسان والحيوانات الاخرى الادنى منه في الانحدار من اصول واحدة يحتم ايضاً
اشتراكهما في الكثير من اوجه التشابه الاخرى . فنحن نستألف حيوانات برية صغيرة
لا عهد سابق لها بكيفية بناء الاوكار ولكنها لا تلبث ان تقيم اوكاراً لها كما يُقيم نوعها
اوكاره التي يعيش فيها — والاستشهاد بالحوادث التي من هذا القبيل بين الحيوانات
اكثَر من ان يحصرها العد

ولما كان تاريخ تكوين الانسان هو في الواقع تاريخ تطوره من الاصول التي يشترك
فيها مع الحيوانات الادنى منه ، فمحتوم في هذا ان نجد في الانسان عدداً من الغرائز
تشابه الغرائز التي في الحيوانات . و « وليم جيمس » لا يكتفي بالبحث في هذا الشأن وانما
هو يحصر الغرائز في الانسان في عدد معين يذكر منها الميل الى التسلق والتقليد والغضب
والصيد والخوف والغيرة والعطف والحب والحياء الى آخر تلك السلسلة

والقول بأن للانسان غرائز مشابهة للغرائز التي في الحيوانات مسألة تتسق كل الاتساق
مع نظرية دارون — ولكن لا دارون ولا جيمس خطر لهما ان حقائق هذه المسألة
قد تكون على خلاف ما قد رآه دون ان تتنافر المسألة في ذاتها مع نظرية دارون من
حيث التسلسل والوراثة . على ان كل رجال العلم البيولوجي والمدرسة المسلمية يؤمنون
بنظرية التسلسل اعني انهم يؤمنون بأن تاريخ تكوين الانسان هو تاريخ تطوره من نقطة
الحياة الاولى الى ان وصل الى حالته الراهنة وليس من فرد واحد صحيح الثقافة ينكر ذلك اليوم
وهذا الايمان التام بنظرية التسلسل لا يضطرنا بأي وجه ما الى الاخذ برأي من يقولون
بامكان معرفة غرائز الحيل الذي قد يخرج من اصل معروف ، قبل خروج هذا الحيل الجديد ذاته
ولنفترض مثلاً ان اقرب الاسلاف الينا هي القروء ، فحتى ظهور النوع الانساني
من تلك الارومة الاصلية لم يكن متيسراً ان يعرف احد المؤهلات الوراثية لهذا الحيل

الانساني الجديد ما عساها ان تكون . ولنفترض افتراضاً آخر هب ان عمل النشوء في الانسان لم يتم بعد وهب ان الانسان الحالي قد ينقلب بحكم عوامل بيولوجية طارئة الى جيل مولد ، وان يخرج منه بعد ذلك جيل ذي اجنحة — فليس في مقدور احد ان يعرف مؤهلات هذه الخلائق ذات الاجنحة ما عساها تكون قبل ظهور الخلائق ذاتها . ومهما تكشفت عنه مؤهلات تلك الخلائق الطائرة وما عساها ان تكون فليس في هذا كله ما يغير الحقيقة الواقعة وهي ان هذا الجيل الطائر اشتق من الانسان مثل ما اشتق الانسان الراهن من اصول ادنى منه — وهذا الذي نقرره الآن يمكن تطبيقه على غرائز الانسان الحديث فمجرد ان الانسان حلقة من سلسلة طويلة من التسلسل لا يكفي برهاناً على وجوب حيازته غرائز مثل الاصول التي انحدر منها ، مفترضين ان للحيوانات غرائز كما يزعمون

ومراقبة الطفل فقط منذ اول ولادته ومتابعة ذلك مدى السنين الاولى من حياته تمكنتنا من الحكم في : هل للانسان غرائز اكثر مما للحيوانات او اقل ام إنه ليست له غرائز بتاتة وليس لدى داروين ولا جيمس اساس صحيح يستندان اليه في دعم ما قد رآه بشأن الغرائز ولكن ليس هذا الذي ذكرناه هو جماع ما يتعلق بالنظرية الشائعة عن الغرائز — والانسان ليس له جسم فحسب وانما له عقل ايضاً ، وان كان لهذا الجسم تاريخه من التسلسل فالعقل له تاريخه هو الآخر من ذلك التسلسل عينه ، وعلى هذا فمختوم ان نجد ميزات عقلية في الانسان شبيهة بأمثالها في الحيوانات ، ولغاتنا حافلة بالالفاظ التي تشير الى تلك الحيوانات فنحن نصف المرء بأنه ما كر كالثعلب وبصير كالقطا ، وغير ذلك من الصفات التي تدل على قرابتنا من اسلافنا الحيوانات . وان صح أننا ورثنا كثيراً من الميزات العقلية عن اسلافنا الحيوانات أفليست الوراثة التي تسلمناها من اسلافنا الناس الاولين أكثر واشد أثراً فينا ؟ وعلى هذا الحكم اخذ رجال العلم البيولوجي بوراثة الميزات العقلية وانت كثيراً ما تسمع من يقول لك « ان فلاناً من الناس قد ورث مواهبه عن ابيه في كيت وكيت » وان آخر « رجل سياسي منحدر من سلسلة طويلة من السياسيين المعروفين وهكذا »

ثم جاءت « اليوجينية » فأكثر رجالها من الدعاية لفكرة الغرائز ووراثة الميزات العقلية وقد أجرى رجال « اليوجينية » كثيراً من التجارب بين العائلات الموهوبة ثم قرروا ان المواهب تنحدر الى النسل بالوراثة ، بل هم ذهبوا الى ابعد من هذا وقرروا ما قال به « نيتشه » من وجوب حصر الزواج في الفئات الموهوبة حتى ينتهي الامر الى اخراج جيل من الناس كلهم موهوبون . وهذا الايمان القوي بالوراثة من شأنه ان يزعزع نظام الزواج الحاضر وهو أشد خطراً من البلشفية . وهو بدعة من بدع الناس في سبيل تصور الخلود،

لان هذا التوارث المتعاقب وانحدار الصفات من السلف الى الخلف معنى الخلود ، وحتى البعض منا ممن لا يؤمنون بالحياة الاخرى بعد الموت تراهم يصطنعون خلوداً آخر وذلك من طريق انتقال صفاتهم الى ابناءهم وهؤلاء ينقلونها الى الاحفاد وهكذا دواليك ، يعني ان صفات الناس تعبر عنها شخصيات الجيل الذي يأتي بعدهم ، والانسان يأتي ان يستسلم للموت وسلطان القبر وظاهرة اخرى نراها ماثلة بيننا من جراء هذا الاعتقاد بالوراثة، ذلك انه حين يرزق الانسان ابناءً فاسدين ويحاول التخلص من مسئولية فسادهم تراه يقول «وما شأني في هذا كله . . . انهم ورثوا طباع السوء من ناحية امهم . . . والطبيعة فوق التربية وفوق التدريب»

— ٢ —

والآن ما هي الحقائق التي اكتشفها رجال المسلمية عن مسألة الغرائز والوراثات ان رجال المسلمية يجدون في المولود الانساني قطعة غير مصنوعة من «البروتبلازم» قابلة للتكيف حسب الايدي التي يقدر لتلك القطعة ان تقع في عنايتها . وهذه القطعة من «البروتبلازم» تتنفس وتتغذى وتضرب يديها ورجليها وتحرك اصابعها وغير ذلك اعني انها تحيب عن كل مؤثر يصلها من الخارج او من الداخل وهذا هو الحجر الاساسي الذي يستند اليه المسلميون في مذهبهم وهم يقدرون انهم لا يرون في هذا كله أثراً لقائمة الغرائز التي تكلم عنها «وليم جيمس»

اما رجال العلم البيولوجي واليوجنية فيجيبون على دعوى المسلمين بقولهم «ولكنكم لم تلاحظوا الطفل الا في مدى سنتين او ثلاث سنوات من حياته ومعظم الغرائز والميزات العقلية والمواهب والكفايات الموروثة تبدو في الانسان بعد ذلك الطور من حياة الانسان» فيعترض المسلمون على ذلك بقولهم «حسن . نحن قد لاحظنا الطفل في سنيه الاولى واما انتم فلم تلاحظوه قط فعليكم انتم حجة البرهان فارجعوا الى تلك الطفولة وابحثوا فيها عن المواد التي سوف تكون لكم ذلك الكائن الحي الذي تريدون ملاحظته في تقدم السن» الا ان التربية والتدريب والتأثر بالوسط وامثال هذه تبدأ عملها في الطفل مبكرة جداً وهذا اساس مذهب السلبيين فهم لا ينكرون ان السنتين الاوليين من حياة الطفل هما اخطر طور في تكوينه، واذا لم تسجل مطالبات عن حركات الطفل في هاتين السنتين فليس الى الملاحظة عنه بعد ذلك من سبيل علمي

ومحاولة ملاحظة الطفل في الثانية من عمره دون وجود سجل سابق عن حركات الطفل في ما مضى انما هي محاولة فاشلة . وفي نهاية السنة الثانية من حياة الطفل يكون مزاجه قد وصل في تكوينه الى حد بعيد فتظهر فيه الميول الى الاشياء وتصبح هذه الميول

وافحة الطابع حتى أنه يستحيل معها أن يُعَرَّدَ الطفل قطعة من المادة الخام كما كان حين ولادته ولا أن يجري فيه رجال العلم البيولوجي تجاربهم من الفحص والامتحان

فإذا سمع المسلمي جماعة العلم البيولوجي والفحص العقلي يقولون أن توريث المواهب في الأسر الموهوبة أكثر مما تقتضيه الصدفة فحك لأنه يرى في دعاويهم تأييداً لقوله .

لأنه أين تجد الطفل الذي يتأثر سمعه بالموسيقى وهو لدن لين في غير العائلات المعروفة بالفن الموسيقي ؟ وابن تسمع الطفل الذي يقول لك «أنا تعب اليوم وقد شغلت كثيراً الليلة ويظهر أنني مصاب بشيء من الزكام ويجب ألا أذهب إلى المدرسة» أين تسمع هذا في غير الأوساط الطبية وهنا نصطدم بمشكلة أخرى هي هذه : أن صح هذا الذي قدرناه فلماذا لا نجد أن كل

أبناء الناس الموهوبين موهوبون هم أنفسهم ؟ وإنما تقتصر تلك المواهب الموروثة على بعض الأبناء دون البعض الآخر . وليس حلٌ لهذه المسألة بالأمر العسير — فانت قد تسمع رساماً يقول لك « أن ابنتي أظهرت منذ طفولتها ميلاً ظاهراً إلى الرسم حتى أنها أبدت دلائل مقدرة فائقة فيه وهي بعد في سن صغيرة مع أنني لم أعلمها الرسم ، أما ابني فنصرف عن الرسم كل الانصراف وليس إلى تعليل ذلك من سبيل إلا قولي أن ابنتي قد ورثت ميلها للتصوير عني أنا وأما الولد فقد ورث بغضه للرسم عن أمه » . هذا ما يقوله الرسام ولكن ليس من السهل أن تقنع الرجل بأنه كان كثير الانتباه لابنته فبناها هذا البناء الذي هي عليه في حين أن الأم كانت تكره لابنها أن يحترف مهنة أبيه فبغضته بها

فهل نفهم من كل ما سبق أن ليست هناك وراثات ؟ لا وأنه لَسَخَفٌ أن تنكر الوراثة والإنسان قد خلق انساناً لا قنقراً . فنحن لنا عيان قد ركبتا تركيباً من شأنه أن يجعلنا نرى الشيء الواحد واحداً بكتا العينين معاً ولسنا نحن كالحيل التي لا ترى الشيء الواحد واحداً بكتا العينين إلا عن قرب — ثم أن لنا ذراعين ورجلين وعشرة أصابع في أيدينا وأخرى في أرجلنا وهذه كلها مما يسهل علينا تعلم الأشياء أكثر مما يسهل على الحيوانات تعلم ذلك وأصابع أيدينا أكثر تكيفاً للحركة من أصابع أرجلنا ولهذا فنحن نستعملها دون أصابع الأرجل في أعمالنا ، ولكن إذا فقدنا أصابع أيدينا استعاضنا عنها بأصابع أرجلنا فمن الناس من يكتب بأصابع رجليه . ورجال المسلمية يعترفون بكل هذا إلا أنهم يقولون أن كل هذا شيء لا خطر له إذا قارناه بما يستطيع تدريب الطفل عليه — ويمكن تلخيص المذهب الذي يستندون إليه في تعاليمهم في الآتي : —

هم يقولون أنهم يستطيعون — إذا سمحت لهم الفرص — أن يتناولوا منازع الطفل الحديث الولادة من مثل حركات الأصابع والذراعين وحركات الجذع وغيرها قبل أن

تتأثر بأية مؤثرات من شأنها ان تكيفها تكيفاً ما، ثم يحولوها بتدريهم لها الى الوان دقيقة النظام من مختلف الاعمال. بل هم يذهبون الى ابعد من هذا فيقدرون انهم يستطيعون ان يتناولوا المنازع البدائية في الطفل من مثل حركات الذراعين والرجلين والاقدام ثم يحولوها الى اعمال غاية في الدقة من نقش وتسلق وسير وما الى ذلك، وان يتناولوا حركات الحلق والعضلات ثم يحولوها الى اعمال دقيقة من الغناء والكلام، وان يتسلموا حركات بعض آلات الجسم الداخلية فيحولوها الى ما يعرف بيننا بالخوف والحب والغضب وغير ذلك ورجال المسلمية لا يطلبون اكثر من المنازع البدائية التي تراها في الطفل الحديث الولادة — بل هم يقولون اعطونا مائة مزع من تلك المنازع البدائية تتصرف في ترابطها كيف شئنا تصرفاً حساسياً ثم انظروا بعد ذلك ما عسانا ان نخرج منها ؟

ولنفترض ان العالم قد يطغو عليه طوفان يغمره بالماء الى علو ست اقدام، ولنفترض ان كل ادوات الناس التي يستعملها قد تلاشت في ذلك، وان كل ما يبقى ظاهراً على سطح الماء هو اعالي الاشجار، فسرعان ما تجد ان منازع الانسان الخفية قد تحولت الى حركات تمكنه على التسلق فالقفز فالتملق من نوع الى آخر

فالنظر بحققك الى مبلغ ما تتحول اليه استعدادات الناس الطبيعية الى ما يحتاج اليه عند الضرورة ونظرية المسلميين في بناء الانسان بناءً جديداً ليست مبنية على طلاسـم والغاز وانما هي خروج من الدائرة الضيقة التي يحصر ضمنها الناس منازعهم الضيقة. فالانسان في عصور الاستعباد اظهر براعة معجزة في الاشغال اليدوية مما لا يزال نرى آثارها حتى اليوم — ونحن لا نحبذ تلك العصور المظلمة وانما نريد ان ندل على مبلغ ما يستطيعه الانسان من طريق التدريب وعلى مبلغ ما يمكن ان تكيف اليه المنازع الى ما يحصى له عدد من الاشكال والهاذج ورجال المسلمية لا يعترفون للبناء التشريحي بما يعترف له الناس من الخطر. بل يقولون اعطونا الطفل والوسط اللازم لتنشئته ونحن نخرجه نخرجاً ويمشي ويتسلق ويستعمل يديه في بناء المباني من الحجر والخشب. بل نحن نخرجه لصاً او مدفعياً او مدمناً، بل يقولون اعطونا الانسان بدون يدين ونحن نخرجه من معملنا يكتب ويرسم ويطبع، وآخر بدون عيين ونحن نرده لكم يقرأ وينقش ويصطاد ويلعب الهوكي على الجليد، وثالثاً اصم ونحن نجعله يحادثك ويفهم ما تقول بملاحظته اياك وانت تسكلم او اعطونا اياه اصم ابكم ونحن نخرجه لكم من جديد شخصاً آخر كهلن كلر. وهم يقولون بأن الوراثة بمعنى الغرائز والميزات الموروثة من كفايات وميول وما الى ذلك، يجب ان تحتجب وراء الستار حتى يقوم ما يثبت دعواها حق الاثبات

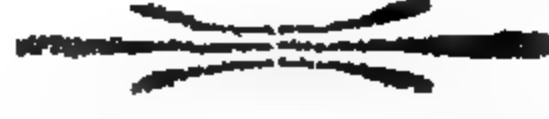
ترجمة وتلخيص : يوسف حنا



فرجيل بالو فصيدينه الا فيديا على الاميراطور الغدطى واخيه رجال البلاط



انقضاء الفى سنة على فرجيل



في مثل هذا اليوم (١٥ أكتوبر) من الفى سنة ولد لاحد خاصة الفلاحين في مقاطعة اندس بجنوب ايطاليا طفل بعثته الطبيعة من اولئك الخلائق النادرين نريد شاعراً مطبوعاً بالحق ! اما الام فلا نعرف عنها اكثر من اسمها . واما الاب فقيل انه رجل ساذج قضى حياته في التحريج والنحالة ولكنه عرف كيف يخرج من ابنه للعالم والتاريخ اثرأ مدرسياً خالداً وأُرسل الولد الى مدرسة في كريمونا اولاً ثم الى مدرسة اكبر منها في ميلان ولما بلغ الثامنة عشرة من عمره جاء رومة لينعم في ظلال مشيّداتها الخالدة بالجلوس عند اقدام امراء البيان والخطابة في ذلك العصر . وقد ذكر بعض المؤرخين ان اوكتافىوس ابن اخي يوليوس قيصر الذي اصبح الامبراطور اغسطوس فيما بعد كان من رفاقه في طلب العلم

ودرس فرجيل في رومة لغة الرومان وادبها معلقاً شأناً كبيراً بخطباء اللاتين وفصاحتهم غير مهمل فلاسفة اليونان ومذاهبهم . وكان ذا نفس وثابة الى طلب المعرفة فاصطفى في معهد العلم طائفة من ناشئي البيان الذين اصبحوا فيما بعد اصدقاءه الاوفياء واشرقوا واياه في سماء الادب فكانوا الانوار الادبية اللامعة التي ازدهى عصر الامبراطور اغسطس وهو من اعظم العصور الادبية في التاريخ واعظمها في التاريخ الروماني بلا منازع

كان فرجيل كثير الحياء قليل الاختلاط بالناس . وكان اثر الانزواء في طفولته في مزرعة ريفية ترك ظلاً من ذلك في نفسه الى آخر حياته . ثم ان ضعف بنيته وضيق صدره وقفا في سبيله سداً منيعاً دون العظمة التي كان ينشدها قتيان قومه في الجيش والسياسة . وكان قد ورث من والديه ما مكنه من الانقطاع للدرس والتأليف فعمكف عليها . ومن حظه انه كان لانزال في ريعان شبابه لما انتهت في الدولة الرومانية فترة النزاع الداخلي واتجه القوم اميراً وشعباً الى توطيد اركان السلام

فبعد واقعة فيلبي عاد الحكام الثلاثة الى رومة وجعلوا يسرّ خون جيوشهم محاولين ان يقطعوا لهم ارضاً يستقرونها فيها يحرقونها ويحجون خيراتها . وكانت بعض المقاطعات الايطالية قد ثارت عليهم فصادروا ممتلكات الشعب في تلك البلاد ووهبوها للجنود الظافرين وكانت المقاطعة المجاورة لمنتوى حيث ولد شاعرنا منها فاضاع ما ورثه من ابيه فطلب له اصحاب النفوذ

من اصدقائه في البلاط الامبراطوري ان تعوضه الحكومة ما فقد فتمنحه قطعة ارض قرب نولا في كيانيا فكان ذلك سبيله الى الاتصال بزعماء البلاط وعظمائه. ومن ذلك الحين بسمت له الدنيا واقبلت فعاش موفور النعمة عزيز الجانب كثير الاصدقاء والمريدين معترفاً له من كل الشعراء الذين عاصروه بأنه اميرهم. قيل انه كان مرة في احد المسارح حيث انشدت بعض قصائده فلما لمح الجمهور بينهم وقفوا كلهم اجلالاً له. ويقال انه لما نشر قصائده الريفية (الاكلوج) تيسن فيه زعماء البلاط « شاعر العرش » المقبل

وكان في روما في تلك الايام (حوالي ٢٧ ق. م.) رجل مشهور يدعى ميسيناس كان بارعاً في تسيير دفة الشؤون الكبيرة من وراء ستار وظل سنين طويلاً صديق او كتافيوس ومستشاره الاكبر. فلما صار اوكتافيوس امبراطوراً واتخذ لقب اغسطس قيصر عين ميسيناس حاكماً لاطاليا. ويقول بعض المؤرخين انه لما رأى هذا ضعف الحكومة وحاجة البلاد الى ادارة حازمة لوقايتها من الفوضى حضّ اوكتافيوس على الانفراد بالسلطة دون رفيقيه لهذا الغرض واذ كان ميسيناس حاكماً لاطاليا انصرف كل الانصراف لما ندعوه الآن « سياسة الانشاء » في احوال الشعب المادية غير غاضٍ نظره عن فنون الادب والجمال. وشهرته الباقية انما هي قائمة على انه كان نصيراً لرجال الادب والفن. وكان فوق كل ذلك ذا ثروة كبيرة عظيم السخاء في تشجيع الشبان الناشئين في ميادين الفنون الجميلة. على انه لم يكن من الهواة الذين يشجعون الفنون لانهم لا يدرون ما يفعلونه بفيض ثروتهم من غير ان يدركوا قيمة الفنون التي يشجعونها على ما نحو ما يفعله بعض المثرين الاميركيين في هذا العصر، بل كان رجلاً مثقفاً بفلسفة اليونان والرومان وآدابهم واساليبهم الفنية فادر لكثرة ان رومة وقد تحررت من سيطرة اليونان الثقافية اصبحت مستعدة لتنشئ ادباً رومانياً. ورأى علاوة على ذلك ان لا يكتفي بجعل الشعراء زينة في قصر الامبراطور بل يجب ان يكسب بواسطتهم عطف الجمهور على نظام الحكم الحالي وخصوصاً اذا كانوا يستطيعون ان يلقوا على اشعارهم في مدح هذا النظام مسحاً من الارادة الالهية. فرأى في فرجيل الرجل المنشود لهذا الغرض اذ عرف انه يستطيع ان يتخذ صوته الهياً لتمجيد الريف والحياة الريفية واعمال الزراعة على انواعها عساه يخلق بذلك حركة القصد منها زجر الشبان عن التقاطر الى المدن وحثهم على العودة الى الطبيعة فنظم مدفوعاً بهذا الغرض النبيل قصائد « الجورجكس » التي اشرنا اليها في العدد الماضي ونشرها سنة ٢٩ ق. م. وهي في نظر النقاد اكمل اعماله من الوجهة البيانية وكلهم يجمعون على اطرائها لما تحتوي عليه من بسط دقيق لاساليب الزراعة القديمة في ايطاليا ووصف

جلي لظواهر الطبيعة فيها. انك تقع فيها على وصف شعري مجنح يفصل لك كيف كان الروماني يحرق الارض ويغرس الكرم ويربي الماشية ويعتني بالخليل. انه سبق مترلنك بعشرين قرناً في التغني بمجائب النحل وما في عالمها من دروس اجتماعية جديرة بالتدبر. ثم انك تتبين في اناشيدها المختلفة معنى تخفيه السطور ولكن تجلوه روح الشاعر البارزة في سياق المعاني وهو «جلال العمل». انك تحس بعد قراءتها بان فرجيل يمجّد العمل لانه في نظره ضرورة لا مندوحة عنها لرفاهة الحياة وكسب رضا الآلهة

كان الرومان القدماء شعباً نشيطاً ظهرت آثار نشاطه في الحرب والسلم وفي الشريعة والادب، في بناء الطرق ونقش التماثيل وفوق كل هذا في زرع الارض واستغلالها. ففرض فرجيل من قصائده هذه ان يحث في ابناؤه اولئك القدماء العناية بالارض على منوالهم، وان يعود بهم الى الاخذ بالصناعات الزراعية في زرع الكروم والزيتون. في تربية الغنم والخليل. في حراثة الارض لتخرج خيراتها غلالاً متنوعة. وفي كل مقطوعاتها تشعر بما يريد تمكينه في النفوس من تفوق البلاد الايطالية على كل البلدان الاخرى فكأنه يقول يجب ان تعترف لايطاليا بتفوق جمال مشاهداتها الطبيعية وخصب تربتها واستقرار احوالها الجوية. هذه حنطة ايوليا وكروم فالرنيا وزيت فنافروم وعسل كالابريا. اي بلاد تخرج ارضها مثل هذه الخيرات؟

اذا كنا نريد ادباً قومياً فهذا ميدان يكاد يكون بكاراً بيننا!

ولما عكف فرجيل على كتابة اعظم قصائده «الاينيد» وهي «قصة اسفار اينيس وحروبها ومغامراته وكيف أسّس رومية» استمدّ وحيه من الشعور العام الشائع بين طبقات الرومان في ذلك العصر. فقد كان الرومان مؤمنين بتفوقهم على الشعوب البشرية مقتنعين بان الهدف المقدر لهم انما هو السيطرة على الارض. ولما كانوا ممتازين بمقدرتهم على الحرب والحكم اخذوا هذا التمجيد القومي يشتدّ ظهوراً بينهم حتى بلغ اوجهه في ايام فرجيل لما اصبحت روما اميرة الجهاد رومانية النصر. «ايها الرومان اخضعوا الارض واحكموها». بهذه الكلمات كانوا يلخصون الغرض العظيم الذي نصبته الآلهة لهم. وانت اذا راجعت الاينيد رأيت المعنى المسيطر على القصيدة في آياتها التسعة الآلاف والثمانمائة والستة والتسعين انما هو الوطنية المتأججة. على انها كانت وطنية يكسر من حدتها ويلطف من طغيانها تأمل الشاعر في معاني الحياة والحضارة ووزنها بميزان الحكمة الدقيق كان فرجيل قد تأمل معنى الحضارة طويلاً لما شرع في نظم الاينيد فثبت له ان الارتقاء

الذي قصد ان يمجده لم يبن الا في بحر من الدمع على اركان من الاسل. ويقال انه كان ينظم بضعة ابيات كل صباح ثم ينقحها ويصقلها في اثناء النهار. ولكن المطلع على قصيدته يدرك ان الشاعر كان يطيل التأمل في موضوعها اكثر من اطالته التأمل في اسلوبها والفاظها. فالسطر الاول في القصيدة كما هي متداولة الآن (مع انه لم يكن السطر الاول في نسخة فرجيل نفسه) يعلن القارئ بأن هذه قصيدة حرب وكفاح. ولكنها، على رغم ما فيها من الحروب والمغامرات بعيدة عن تمجيد الحرب. خذ مثلاً على ذلك وصول اينيس الى قرطاجنة بعد ما حملته الرياح من صقلية اليها. انه لم يقف هناك موقف الممجد لظفر رومة على قرطاجنة بل وقف وقفة المعتر المتذكر. وبدلاً ان يفاخر بالنصر الروماني ساءل نفسه عن السبب الذي حال دون ائتلاف الامبراطوريتين وهل فوز رومية بدك اسوار نديها الى الارض دليل على انها تفوقها فضلاً وثقافة؟! ان هذه المسألة القديمة التي جالت في خاطر فرجيل تتخذ من مشاكل العصر الحاضر صوراً عديدة. لماذا بنيت عظمة انكلترا على حساب تقدم اسبانيا؟ ولماذا نجم عن احتلال البيض للقارة الاميركية تلاشي الهنود الحمر؟ ولماذا ينظر العالم الى الحضارة الاميركية الحالية نظراً الى شبح مخيف؟ ان شاعرنا لا يحير جواباً ولا نحن نحير. انه يمثل قرطاجنة في شخص ديدو تمثيلاً يبعث في نفس القارئ عطفاً عليها لا على روماءم يلقي التبعة في مأساتها على ارادة الآلهة! واذا ملاك من السماء يهمس في اذنيه لماذا تضيع وقتك في بناء مدينة للقرطاجنيين فانت زعيم شعب تسييره الآلهة والآلهة تقول «الى الآكام السبع الخالدة!»

قضى فرجيل احدى عشرة سنة في نظم الاينيد ولو لم يعاجله الموت لقضى — كما كان ينوي ان يفعل — ثلاث سنوات اخرى في تنقيحها وصقلها. والحقيقة ان الغرض من سفره الى بلاد اليونان سنة ١٩ ق. م. انما كان لاستجمام قواه الخائرة حتى يتمكن من انجاز قصيدته على النحو الذي يرضاه. ولكن السفر اضناه فلما وصل الى اثينا ووجد الامبراطور اغسطس على وشك الرجوع الى ايطاليا رجاء في ان يسمح له بالعودة في ركابه. وكان قد اصيب بالمalaria في مجارا فانهكت قواه وجاء السفر ضعفاً على ابالة فلم يكدر يستقر في برندي حتى توفي في ٢٠ سبتمبر سنة ١٩ ق. م. وهو في الحادية والحسين من العمر

واذ هو مضطجع على فراش الموت. طلب الى اصدقائه ان يجيئوه باصول الملحمة الرومانية الكبرى التي قضى في نظمها احدى عشرة سنة وغرضه من ذلك ان يجعلها مأكلاً للنار لانه لم يكن يرضى ان يترك للاجيال المقبلة عملاً لم يتعهد بكل ضروب الاتقان. ولكن اصدقاءه اقنعوه بأنهم لا يسمحون بنشرها. فلما سمع الامبراطور بذلك ضن بها ان تبقى مطوية فوهبها للعالم!

الحديد: تعدينه وتقسيته وصناعته^(١)

عند قدماء المصريين



كثرت المؤلفات في موضوع « الحديد عند قدماء المصريين » وتضاربت آراء الباحثين فيه. والغريب ان الباحث يستطيع ان يفسر الادلة في بعض نواحي الموضوع تفسيراً يؤيد آراءً متباينة كل التباين . فلدينا في موضوع التاريخ الذي بدأ فيه استعمال الحديد طائفتان من الادلة احدها مباشرة واخرى غير مباشرة . والنتيجة التي نخرج بها من النظر في هذه الادلة تتوقف على الطائفة التي تقدمها على اختها شأنًا ومقاماً . فالادلة القائمة على كشف ادوات حديدية واتاتين لصهر الحديد واشارات اليه في الكتابات او الصور هي الادلة المباشرة. واما وجود تماثيل منقوشة في صخر صلد لا بدَّ في نقشها من ادوات حديدية صلبة فدليل غير مباشر

ولم يعثر حتى الآن الا على ست ادوات حديدية ثبت رجوعها الى سنة ١٣٠٠ ق. م مع انه عثر على ادوات حديدية كثيرة خاصة بعهود تالية لذلك . فاعتماداً على ذلك اشار السر فلنדרز پتري الى ان استعمال الحديد لم يشع في مصر قبل الحقبة الواقعة بين ١٣٠٠ — ١٢٠٠ ق. م. مع انه استعمل استعمالاً متفرقاً في العصور الواقعة بين ٢٠٠٠ — ٣٠٠٠ ق. م. ومما يشير الى تأخر استعمال الحديد الادلة التي استخرجها ركرد من الصور المصوّرة على الجدران التي ترجع الى عهد سابق لسنة ٢٠٠٠ ق. م. فان فيها رسوماً لاسلحة ملونة لونها اصفر او احمر وهذان اللونان يمثلان النحاس والبرنز. ولكنه لم ير صور ادوات من حديد وهو المعدن الذي كان يلوّن لونها ازرق . وفي القوائم الطويلة لما كان يجمع جزية في عهد الاسرة الثامنة عشرة (١٠٨٠ — ١٣٠٠ ق. م) لم ينجي ذكر الحديد مطلقاً . والمعروف ان رعمسيس الثاني (١٢٩٢ — ١٢٢٥ ق. م) كتب الى ملك الحثيين يطلب خنجرأ. وفي التابوت الداخلي الذي وجد في مقبرة توت عنخ آمون المتوفي سنة ١٣٦٠ ق. م وجدت ثلاث ادوات حديدية هي نصل خنجر وقطعة من سوار كان يستعمل عوذة ومسدّد مصغّر للرأس وقد خلص ركرد من مكان هذه الادوات في لفائف المومياة الى انها كانت ائمن مقتنيات توت عنخ آمون وان الحديد في تلك الايام كان اندر من الذهب الابريز الذي صنع منه التابوت. وقد عُثر بين الامتعة الخاصة بالدفن التي وجدت في الغرف الملاحقة بمدفن توت عنخ آمون على ادوات حديدية مصغّرة فقال المستر هورد كارتر مكتشف القبر انها قد تكون

(١) وهو ملخص رسالة لاسرهارولد كارپنتر والدكتور روبرتسن تليت في معهد الحديد والصلب بلندن

هدايا اهديت الى الملك الفتي احتفاءً بوصول الحديد الى مصر او اكتشافه فيها . فهذه الادلة التي اوجزناها فيما تقدم تشير الى ان الحديد كان نادراً في مصر قبل سنة ١٢٠٠ ق.م. مع انه لم يكن مجهولاً فيها . والمرجح انه لم يكن يصنع فيها قبل ذلك العهد ومعظم علماء الآثار على هذا واذا كانت الادوات الحديدية نادرة في مصر قبل سنة ١٢٠٠ ق.م . فالادوات المصنوعة من النحاس والبرونز كانت كل ما يعتمد عليه الصناع والنقاشون في عملهم . ومع ذلك ترى ان المصريين آثاراً فنية رائعة من عهد الاسرة الرابعة (٢٩٠٠ ق.م) منقوشة في حجارة صلبة كالغرانيت والديوريت . وقد اشار اليها الاستاذان غارلند وبانستر بأنها آية من آيات فن النقش في وضوح معالمها وصحة اتساقها ودقة زواياها وخطوطها القائمة وحده حروفها واناقة منحنياتها . ونقش من هذه الطبقة الفنية يرجع الى الف سنة قبلما صنع البرونز اي لما كانت الادوات النحاسية الادوات الوحيدة المستعملة . وحتى لو فرضنا ان ادوات البرونز استعملت حينئذ فمن الصعب ان نفهم كيف قام المصريون بهذا النقش . فبعضهم يقول ان المصريين كانوا يعرفون طريقة سرية لتقسية النحاس وفي ذلك رأيان احدهما لپتري فهو يقول انهم استعملوا ادوات مصنوعة من نحاس مخلوط بالسبازج او ادوات مصنوعة من البرونز . واما هـدفيلد فيذهب الى ان قدماء المصريين كانوا يصنعون ادوات فولاذية على اختلاف انواعها وانهم كانوا يلحمون الصلب اذا انكسر . وعنده انه اذا ثبت ان صناعهم لم يبرعوا في صناعات الحديد والفولاذ فقد كانوا في الغالب يستعينون بصناع الامم الاخرى

فوجود النقوش والتماثيل المصنوعة من حجر صلد لا يتفق والادلة المستخرجة من الآثار التي عثر عليها المنقبون . وقد نستطيع ان نعلل ندرة الادوات الحديدية في المدافن القديمة بتلفها صداً او بوجود خرافة تمنع حفظ هذه الادوات مع امتعة المدفون فيرد على ذلك بان صدا الحديد لا يطير وان ادوات حديدية كثيرة وجدت في المدافن بعد ١٢٠٠ ق.م ونحن نميل الى القول بان الحديد كان نادراً في مصر قبل سنة ١٣٠٠ ق.م . لان الدليل على هذه الندرة المنظوي في طلب رعمسيس الثاني حتجراً من ملك الحثيين وفي طبيعة الادوات الحديدية التي وجدت في مدفن توت عنخ امون ومكانها بين لفائف الموميا هو في نظرنا دليل قوي اما وجود نماذج من الحديد ترجع الى العصر الواقع بين ٢٩٠٠ — ١٤٥٠ ق.م . فدليل على ان المصريين كانوا يعرفون الحديد نحو ١٥٠٠ سنة قبلما شاع استعماله . ففي هذا العصر كانت المقادير المتداولة قليلة جداً وكانت من صنع الوطنيين او من مستوردات التجار من الخارج . وقد قال بعضهم ان شعباً ذكياً كالشعب المصري ما كان يكتفي بهذا القدر الضئيل من الادوات الحديدية ولا بد انهم عنوا باستخراجها وصناعتها . وقوام هذه الحججة ان الادوات

الحديدية تفوق ادوات النحاس والبرونز في نقش التماثيل والكتابات في الصخر الاصم. ولكن ضعفها يظهر اذا نحن قدرنا ان التجارب الاولى في اخراج ادوات حديدية لا بد ان تسفر عن حديد لين لا يفيد الشعب المصري ولا اي شعب آخر اذا قيس بالادوات البرونزية. فنحن ندسى ان مقام الحديد في الحضارة الحديثة سببه كثرة الحديد واختلاطه القاسية التي تصنع منه. وما يعرف عن صناعة الحديد يدل على ان الحديد الخارج من الاتون يحتاج الى طرق شديد للحصول على كتلة معدنية ومن هذه الكتلة المعدنية تقطع الادوات المطلوبة ثم تحمي وتطرق وبعد ذلك تخرج اكثر ليناً من البرونز وخصوصاً اذا كان الحديد خالياً من اثر الكربون فيه كما يكون الحديد الصافي غالباً. فالادوات الحديدية حينئذ لم تفق الادوات البرونزية وصنعها كان اصعب. فعدم استعمال الحديد عند قدماء المصريين لا يرجع الى جهلهم به بل الى اعتبارات اخرى تلخص في انه لدى الموازنة بين الحديد الطبيعي اللين والبرونز وجدت فوائد البرونز اكثر واجلى

ولكن فوائد الحديد تزيد باكتشاف طريقة تمكن صانعه من خلطه بكاربون فيقسو ويصبح فولاداً. ويتسع نطاق فائده متى اكتشفت طريقة اخرى لتقسيمته باحمائه وتغطيته بالماء. وباكتشاف هاتين الطريقتين تزيد صلابته ويصبح ذا فائدة في صنع الادوات منه. والراجح انه لما اكتشفت هاتان الطريقتان انتقل المصريون من عهد استعمال الحديد استعمالاً متفرقاً الى عهد التوسّع في استعماله. والحد الفاصل بينهما هو القرن الثالث عشر ق.م. وهناك مجموعات لا يستهان بها من الادوات الحديدية القديمة ولدى بعض علماء الآثار ولكنها لم تدرس درساً علمياً من حيث بناؤها المعدني لان علماء الآثار يحجمون عن السماح للكيمائيين وعلماء المعادن بالتلاف جانب منها لدى بحثها. وهذا يصح على البحث الكيماوي ولكن البحث المكروكوبي يقتضي تنظيف بقعة صغيرة على سطح الادوات فقط ثم فحصها بالمكروسكوب. وقد ساعدنا الاستاذ فلندرز بيري في اختيار تسع ادوات من مجموعة كلية لندن الجامعة فدرسناها على المنوال المتقدم وهي من عصور مختلفة تتباين من القرن الثاني عشر ق.م. الى القرن الثالث ق.م. فخرجنا من البحث بالنتيجة التالية: ان طريقة المصريين في استخراج الحديد من تبرم كانت بدائية ولكن الصانع استطاعوا ان يصنعوا منه ادوات تحتوي على صفات مختلفة بكاربنته واحمائه فهذا البحث يكشف لنا للمرة الاولى ان الكربنة والتقسية وفوائد معالجة الحديد بالاحماء كانت معروفة بضعة قرون قبل التاريخ الميلادي وهو غير المشهور بين العلماء. وفي رأينا ان مصر لم تدخل عصر الحديد حقيقة الا لما فهمت هذه العمليات وطبقها اي لما استطاعت ان تحول الحديد صلباً

قطعة من الخشب

للشاعر القروي

وزعت مجلة الشرق العربية التي يصدرها في البرازيل الاديب موسى كريم كراساً
يشتمل على الخطب التي تليت في الحفلة الانيقة التي اقامها اديبا الجالية السورية في
البرازيل في « بالاس اوتل » بسان بولو تكريماً للشاعر اللبناني البرازيلي عقل الجبر
فاخترنا ان ننشر القصيدة المبدعة التي القاها الشاعر القروي لما قدّم للمحتفل به
علبة من الخشب البرازيلي الثمين رسمت عليها خريطة البرازيل وفي احدى زواياها
صفحة من الذهب عليها ثلاثة ايات من الشعر

الفصيرة

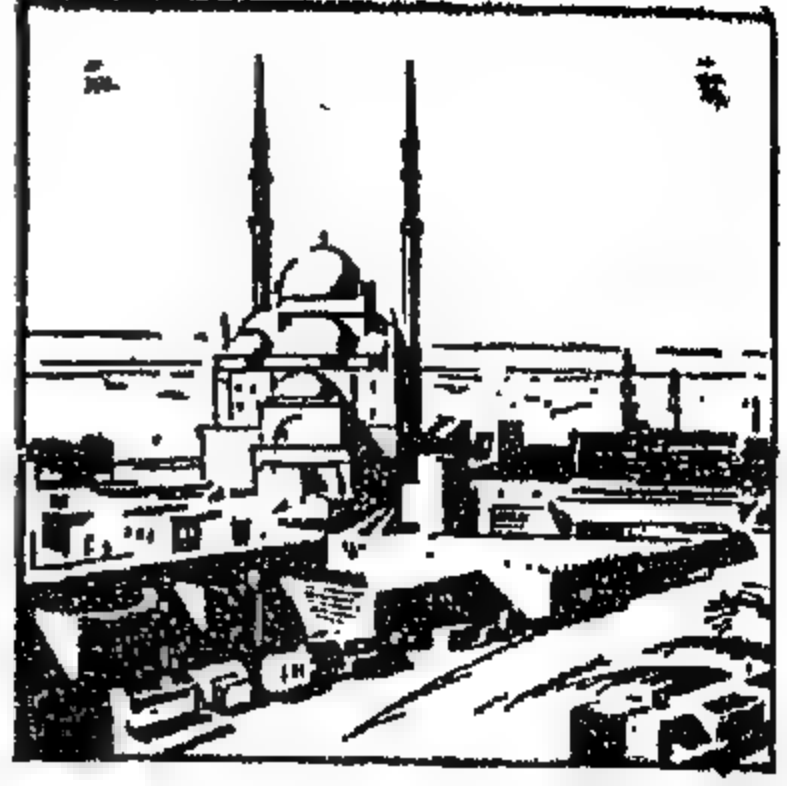
ايها الشاعر الذي فتن السمع	بنظم كالدر بل كالدراري
هاكها علبة قد اختارها الصحب	شعاراً لشعرك المختار
صفحت باللجين يزهو من الابرز	في مثل ذوب نور النهار
ابن في لطفها الخفي يد الصا	ثغ من سحر اهل النجار
ان في قطعة من الخشب الساذج	معنى لا ينطوي في النصار
اي روح علوية تترك العود	لتصغي لرنه الديار
اي روض من عسجد رتل	لله فيه بلابل الاسحار
هي من جوهر النماء ابنة البذرة	اخت الازهار والاثمار
انها جعبة لاشهى احاديث	الموى عن مجاثم الاطيار
نزع من اضالع الغاب من مهج الاش	جار لا من مقال الاحجار
نسب بالصليب قد وشجته	من يد الغيب اقدس الاسرار
ان فيها همساً لطيفاً عن الحب	ونجوى الارواح والافكار
ان فيها اسرار شعر وموسيقى	وفيها شرار نور ونار
ان فيها رمزاً لحنجرة الناي	وصدر الرباب والقيثار

فكرّم . واذكر بها الصحب حيناً فجمال التذكار بالتذكار

اللغة العربية وروابط الاجتماع

من خطبة فلسفية اجتماعية

للكنور عبد الرحمن شهبندر



من الخطأ ان يتوهم المرء ان الصراع بين الاقوام يقتصر على النزاع في ميادين الطعن والضرب بل ان هذا الطعان يتناول العادات والتقاليد والمعتقدات والالوضاع وسائر الميزات التي تميز الجماعة الواحدة عن الاخرى

ليست صدورنا وحدها عرضة لبنادق الفاتحين ولا رؤوسنا لقنابل الطيارين بل ان الاطعمة التي نأكلها في بيوتنا والطرايش التي نضعها على رؤوسنا والحفلات التي نقيمها في اعراسنا والادعية التي نتلوها في صلواتنا والعلوم التي نتلقاها عن آباؤنا والالفاظ التي نلقها ابناءنا — كل ذلك عرضة لصراع اشد وطمان انفذ وربما كان الموت في الميادين الادبية اشد فتكاً منه في الميادين النارية لان الامة مجموعة افراد خلقوا ليعملوا بالاشتراك على تحقيق غاية معنوية فكل خسارة تخسرها الامة في شؤونها المعنوية تفقدها شطراً من هذه الغاية الجوهرية ان معظم المساعي العامة التي نصرفها في هذا الشرق العربي سواء في مصرام في الشام ام في العراق هي موجهة لتأييد كيانتنا السياسي والاحتفاظ بحريتنا الحكومية لاعتقادنا ان من كان سيداً في بلده هو حاكم على الميراث المادي والمعنوي الذي يرثه من الآباء والجدود واما من كان عبداً فهو غريب حتى عن الدار التي يسكنها والاهل الذين يعيش بينهم والالوضاع التي ينشأ عليها . ومع كل ما اشتملت عليه هذه العقيدة من الحقائق الناصعة التي اهتدى اليها الشرق بعد المحن والالام فعلى من عاش مثلنا في بلاد كتب عليها موقتها الا تتمتع باستقلالها التام ان يتذكر ان الدفاع عن الكيان لا يقتصر دائماً على ميادين الطعن والضرب . بل هنالك ميادين معنوية لا تقل في شرفها عن ميادين الحديد والنار

ان مدنية الناطقين بالضاد مهددة بالاكتمساح كما اكتمسحت اشرف بقاعهم وأمن اراضيهم لان الالوضاع التي ليست لها مدرعات تحميها ودبابات تذود عنها وطائرات ترفرف عليها مهما كانت عزيزة على اصحابها مقدسة في اعينهم لا تستطيع الثبات كثيراً على المقاومة . والحرم الذي لا تحميهِ القوة بابه مفتوح للاقوياء . والاله المسلح في العصر الخالية كان مسيطراً على الاله الاعزل ان كل هجوم طارئ يتطلب جبهة مستحدثة للمقاومة . فهجوم البهجة في النساء مثلاً ألف وحدة جديدة في الرجال باسم جيش الحشمة للرجوع بالمرأة الى الالبسة المسدولة .

وكذلك فعل تيار الافكار الفلسفية الحرة المطلقة من القيود فأقام في الماضي كما اقام في الحاضر سدوداً من اهل الدين وحمة التقاليد تمنع فيضانه. وما المفسرون والمجتهدون ودعاة الاصلاح في الاسلام الا عمال في اقامة هذه السدود وكل تأويل جديد يهتدون اليه انما هو حجر في البناء وقد رأينا في أيامنا الحاضرة ان تقدم المانيا الاقتصادي وتفوقها في وسائل الحرب ادى الى محالقات دولية باسم انقاذ المدنية وتأيد الديمقراطية او غير ذلك من الجمل الخلافة للوقوف في وجه التيار الجرمانى الجارف مما انتج الحرب العالمية وذيوها التي تنئ منها الشعوب وما عرضنا لمثل هذه الحوادث الا لنبين كيف تتألف الجبهات المتهاكة لرد الهجوم المستجد العنيف. ولا مرء في ان الناهضين في هذا الشرق المتوسط يعالجون طارئاً جديداً هو الخطر الذي يهدد الثقافة العربية. وعلى قدر عزائمهم ومضاء السلاح الذي يحملونه ستكون صلاحية الجبهة المعنوية التي يقيمونها. ومن العيب ان يتقدموا بالسيف والرمح والابل والوادج والشيخ والقيسون لمصارعة البنادق والمدافع والسيارات والطائرات وما يدفعها من الزيوت. فاللغة التي لا تستوعب هذه المصطلحات الحديثة هي مثل الامة التي تحمل السلاح البالي محكوم عليها بالفشل. وليس مثل التجانس الادبي اللغوي الراقي اساساً لمثل هذه الجبهة الصلبة ولا يكفي ان ينطق الناس لغة واحدة فيتجانسوا في آدابهم بل لا بد من وضعهم في بوتقة التشقيف حتى يذوبوا في ادب واحد ولغة واحدة

ان بين الناطقين بالعربية من اهل الشرق من هم في ثقافتهم ابعد عنا من الناطقين بالعجمة من اهل الغرب. فعلينا اذا اردنا توحيد الصفوف حتى في القطر الواحد ان نعطي الثقافة حقها لان الاختلاط في اللغة مع التشابه في الثقافة اقرب الى التمازج من اتحاد اللغة مع التنافر في الثقافة. وهذا ما حمل العلماء على القول بأن التشابه المعنوي في اعضاء المجتمع هو اساس جوهرى للحضارة وقد كان الدين في القرون الوسطى مدار الثقافة وقطب الدائرة في الحركات الاجتماعية. كان جمع الاقوام (حتى المتنافرة في لغتها) حول العقائد المنزلة سهلاً فلا جرم ان الالمان والانكليز والفرنسيين اتحدوا يومئذ تحت راية الصليب لاجراج الكرد والترك والعرب من الاراضي المقدسة. واني وأنا اوجه الانظار الى شأن التجانس الادبي في جمع الاقوام لا اريد ان انحس اللغة حقها في المقام الرفيع الذي تبوأته في توحيد الناس بل انها هي رمز المجتمع والى نورها المتلالى تعشوا الاقوام المتخبطة في الديجور لتستنير وما اصدق ما قاله عنها بلاكار وجيلين : —

« لقد ادت اللغة دائماً وظيفة مهمة في التنظيم الاجتماعي. فقد تولدت بواسطتها من حيث هي اداة التفاهم الجماعات الصغرى واعتزت وكذلك اتحدت جماعات اخرى. وتتجاذب

الشعوب ذات اللغات المتشابهة . اما الشعوب ذات اللغات المتباينة ففيها ميل الى التنافر . والصعوبة في اقرار النظام الاجتماعي بين الجماعات المختلفة ذات اللغات المتنوعة والافكار المتنافرة والمشاعر المتباينة هي صعوبة كبيرة جداً حتى انها تلاحظ اليوم في المدن الاميركية الكبرى وما فيها من اهلين غير متجانسين . ومع ان اللغة في مثل هذه الاحوال تدعو الى الانقسام فهي في الاصل كانت مدعاة الى الوئام . واللغة هي وليدة السعي للافصاح عما يخالج النفس من الافكار وكل من ينقب عن منشأ المجتمع البشري يجد في فعل اللغة وفي رد فعلها سبباً من الاسباب الداعية الى حدوثه ونتيجة من النتائج المتولدة عنه »

والآن يهنا ان نرى هل في استطاعتنا يارى ان نستأنس بشيء من قواعد العلم الثابتة في تشييد هذا الحصن الادبي المنيع القائم على رابطة اللغة والثقافة في الاقطار العربية الراقية؟ لم اقتصر في مقالتي هذا على الاقاليم الراقية الا لسبب التفاهم الحادث بينها فالوزير والنبيل والفقير والاديب والعالم والتاجر من ابناء مصر اذا حلّ ضيفاً في سورية او في العراق مثلاً اوجد لنفسه فيهما في مدة اربع وعشرين ساعة حلقة من الاهلين لا يحصر عدد افرادها تفهم منه لغته وتذكر اشارته وتقدر شكواه وتحيط بمآنيه احاطة الشقيق بالشقيق فهل يجوز ان نترك هذه القوة العظيمة تذهب عبثاً كما ترك العلماء حتى الآن حرارة الشمس تضيق في الصحارى وقوة الامواج تتكسر على الشطوط !

لقد اثبت العلم ان في مقدمة الاهداف التي يسعى المجتمع للوصول اليها الحصول على القوة وعلينا الا نغالط انفسنا بالحقائق فننقاد الى اولئك الكتاب النظريين الذين ملأوا الدنيا صياحاً في اوائل الحرب العامة بالطعن في القوة للنيل من الاقوياء فمثل هذا الطعن ترويح للدعاية التي اثارها المصلحة السياسية . قال تاتنبرج « اننا حاصلون على القوة فلا حاجة بنا الى البحث عن برهان آخر » وقال الاستاذ جدنغر « ان معظم الناس يعجبون بالقوة خاصة ويقدرونها قدرها في تكوينهم المثل العليا التي يضعونها نصب عيونهم جسدية كانت هذه القوة ام عقلية ام اخلاقية . والبطل الذي يعشقه الرجل المتوسط هو شخص ذو قوة جسدية او حذاقة او شجاعة وهو يتلذذ بمعرفة هذا البطل وبصحبه ويرجو ان يرى نفسه شبيهاً به ويتمنى ان يكون المجتمع الذي ينتمي اليه موصوفاً بالقوة ومظهراً لها ذلك لان الحياة في حد ذاتها هي حركة وصراع وان اعرق الغرائز المغروسة في النفس هي غرائز الحركة والنشاط . ثم ان هنالك نفعاً كبيراً يجلبه السعي الجدي في الدرجات الابتدائية من النشوء العضوي والنشوء الاجتماعي . فالفرد الذي يطلب النجاح في تنازع البقاء عليه ان يكون قوياً وسريع الحركة وهذا هو حال الجماعة ايضاً . والحياة محفوفة

بانواع الخطر والصراع حال دائم . وكل ما كان مظهرًا للقوة يرهف الخيالة ويأخذ بمجامع القلوب وما يتم الحصول عليه بالقوة وحدها طمع الناس فيه والقوة التي تهمد المرء غايته هي موضع الإعجاب والاستحسان . وقال صاحب « المجمل في علم الاجتماع » اما القول بان الرأي العام يعلي قدر القوة فوق سائر الاقدار فهو قول يبدو لأول وهلة خطأ لكن نظرة واحدة في الاحكام التي يصدرها المجتمع تقنع المرء رغم انفه ان هذا هو الواقع «
 فهل نحن والحالة هذه على خطأ اذا ما طلبنا لمجتمعنا قوة نعتزُّ بها وذلك بتوحيد جهودنا لجمل لغة التفاهم فيما بيننا على مستوى واحد من الرقي الادبي والعلمي واهلاً للملاقاة المقتضيات الحاضرة ؟ واذا كان اشراك عظامنا وعضلاتنا واعصابنا في الوقت الحاضر متعذراً فلنشرك عقولنا وأرواحنا ولنوحد صفوفنا توحيداً اديبياً يسير بنا نحو القوة المنشودة

والدساتير الاجتماعية الآتية متى طبقت على اللغة وتأثير اللغة في الجماعات تطبيقاً نزيهاً دقيقاً تنير الموقف وتفتق الذهن الى العمل الواجب تحقيقه : —

(اولاً) دستور العطف وهو : «تزداد درجة الاشتراك في العواطف بازدياد الشبه » بين الافراد والجماعات . فالبيض في بلاد السود مثل السود في بلاد البيض يتداعون ابناء العمومة والحوالة . ولو كانوا من بلاد على طرفي نقيض من سطح الارض . والغريون في الشرق كالشرقيين في الغرب اشدُّ التحاماً واقرب تفاهماً ولهم جمعياتهم المعينة وانديتهم الخاصة . « والمصالح العامة والمشارع المشتركة » كما قال المجمل في علم الاجتماع « تقرب الناس بعضهم من بعض وتزيد في عطف الواحد منهم على الآخر . والشعوب التي هي على درجة واحدة من الثقافة تتولد فيما بينها مصلحة عامة فعواطف مشتركة . وروابط العطف بين الافراد المجتمعين على مستوى واحد والمشغولين باعمال واحدة هي اقوى بكثير منها بين اناس تبدو فيهم الاختلافات الواضحة في الاخلاق والثقافة والحرفة »

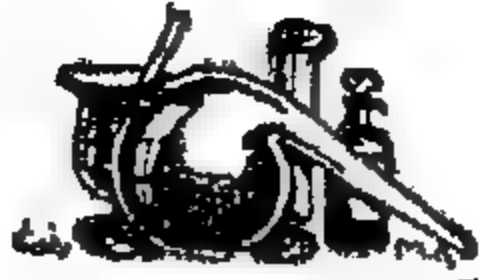
(ثانياً) دستور التقليد وهو : « اذا لم تقم الموانع فالتقليد ينتشر بنسبة هندسية » يعني على معدل اثنين فاربعة فثمانية وهلمَّ جرّاً بمضاعفة العدد اللاحق للسابق . وهذا الدستور على اعظم جانب من الخطورة في تدرج الاقوام والجماعات . وكما ان الطفل يكتسب في سنه الاولى جميع عاداته تقريباً وجزءاً كبيراً من معرفته ايضاً بواسطة التقليد فكذلك الجماعات ولاسيما في ادوارها الاولى . واللغة واسطة من اقوى الوسائط لنقل الاوضاع والمدنيات من جماعة الى اخرى بالسرعة العجيبة . ولاشك ان الصلابة القومية او مقاومة الاندفاع في التقليد هي صفة جوهرية لحفظ الميزات الخاصة في الجماعات ورمز للقوة المكنية المستترة في

النفوس ولكنها متى افترطت فصارت يبوسة بحيث يقف القوم في وجه كل تغير مستعاراً باعتباره « بدعة » ولو كان ركوب السيارات بدلاً من الحمير فالجمود او الانكسار امر لا مفر منه . وقد رأينا في هذا الشرق انما اندفعت في تيار التقليد كما جمد غيرها على جلايد المحافظة وكلاهما لا يدلُّ على جهاز عصبي صحيح لان الحياة الاجتماعية المتدرجة لا يتحلى بها الا من كانت له نفسية ذات كيان منفرد من جهة وذات مرونة متكيفة من جهة اخرى والدليل على انتشار التقليد بنسبة هندسية هو مسألة رياضية مضبوطة . فلو فرضنا ان زيداً من الناس احدث طرازاً جديداً في الطعام او في اللباس او في الرأي فقلده فيه عمرو فان زيداً وعمرواً — لا زيداً وحده — يصبحان مصدرين مستقلين للتقليد فيقلد بكر زيداً ويقلد خالد عمرواً وهكذا يصبح لدينا اربعة مناهل للتقليد يردها اربعة آخرون فيكون مجموع المناهل المستجدة ثمانية وهلم جرّاً طبقاً لمتوالية هندسية . وهذا الدستور يفسر السرعة العجيبة في انتشار الازياء الحديثة والافكار الحاضرة ولو لم يتغير التقليد بتغير الامم التي تمر عليها كما يتكسر النور بحسب المادة الشفافة التي يخترقها لكان التدرج في الاقوام بطيئاً لذلك رأينا الدين الواحد في بعض الاحيان مختلفاً باختلاف الاقوام التي آمنت به . والشيء العملي في هذا الدستور هو ان توحيد الثقافة في اقطارنا العربية ليس من الصعوبة بالمكان الذي يترأى فيه بل كلما اكثرنا مناهل التقليد قرّبنا اليوم الذي تتشابه فيه المشاعر والافكار وتتحد المثل العليا (ثالثاً) دستور العمل الاجتماعي الاندفاعي : يشبه هذا الدستور دستور التقليد من حيث انه ينتشر ويشدد على نسبة هندسية والمثال البارز عليه هو الفرع الاكبر الذي يستولى على الجماعات في الحروب والمجتمعات والطرقا فيختلط فيها الحابل بالنابل ويدوس القوي من نزل قدماء من كثرة الرعب او من شدة الازدحام . وغني عن البيان ان للتقليد شأنًا كبيراً في مثل هذه الاندفاعات ولغة القدح المعلى في صوغ الجمل التي تلعب بالعقول ونظم الافكار التي تحرك الجأمة . ولا يدري احد بالضبط قيمة الدور الذي مثلته الجمل الآتية في الانقلابات : « لاضرائب من غير تمثيل » « الحقوق الطبيعية » « اعلاء كلمة الله » « فلتحي فرنسا » « المانيا فوق الكل » وربما كان لكلمة الرئيس ولسن « تقرير المصير » مثل هذا الاثر الخطير (رابعاً) دستور الشعور بالنوع : — وخلاصته ان الافراد او الجماعات متى اضافوا الى وجود الشبه القائم بينهم الشعور بهذا الشبه والاحاطة به والعطف المتولد منه ازدادوا تقارباً وتلاحماً . ويدلُّ هذا الدستور على خطورة المساعي التي تولدت من بث الدعايات بواسطة الصحف والمنابر والجمعيات لاظهار الشبه النوعي في الاقوام المنتشرة والعطف المتبادل بينهما كما فعلت « الجامعة الاسلامية » في بلاد العرب مثلاً . وكلكم تذكرون

الدور الخطير الذي مثلته في حمل روسيا على اعلان الحرب على النمسا بعد مقتل فرديناند ولي العهد لانه كان العقبة الكأداء في سبيل الاتحاد الصقلي (السلافي)

(خامساً) دستور البقاء وهو : « زدهي الاوضاع او تذبل بحسب تكيفها لمقتضيات الحياة المحيطة بالشعوب فالعربية التي تعيش في وسط العلم المادي والانقلابات الاجتماعية ولم يتفق ابناءؤها، وهي سجل ثقافتهم، على المصطلحات البسيطة الدالة على موازين الحرارة والرطوبة والهواء والكهرباء ولم تنبس معاجمها بينت شفة عن اجزاء القطرات وادوات المراحل والحركات ولم تشر لا بالتصريح ولا بالتلميح الى مذهب النشوء والارتقاء وناموس الجاذبية ودستور التحام الاجزاء المفردة ناهيك بالجراثيم ونظاراتها والطعوم ومناعاتها وما نشأ عن ذلك من الانقلابات الخطيرة في العلوم البيولوجية — ان هذه اللغة التي تعيش على هذا النمط من العزلة في هذه الاوساط الجذابة من غير ان تدون خصائصها ولا تسجل في صحائفها اسماء الانقلابات الاجتماعية الخطيرة المحيطة بها من رأس مال واشتراكية وشيوعية وفوضوية وغير ذلك من المذاهب الاجتماعية الصالحة او الطالحة — هي لغة يحاول ابناءؤها بكل ما اوتوه من قوة وعزم ان يخنقوها ولكن من خنق لغته فقد خنق نفسه لان اللغة هي اداة التنفس الوحيد للادمغة

لقد حوت اللغة العربية في الاعصر الخالية ادق حالات النفس وأوصاف الطبيعة وما عليها من المخلوقات الكبيرة والصغيرة كما عرفها الجاهليون واستوعبت وهي لا تزال على بداوتها في اوائل الاسلام حكمة الهند وفارس ويونان فمن المستبعد ان تعجز بعد مرور هذه القرون الطويلة في الصقل والتهذيب عن استيعاب التطورات العلمية الحاضرة الا اذا اصرر ابناءؤها على الاستخفاف بخصائصها وما تمتاز به من صيغ عجيبة في البناء والتركيب ان في كلامنا وفي كتبنا وفي معاجمنا الفاظاً بالية مثل الاعضاء الاثرية في المخلوقات الحية تسكاد تتلثم بها السنتنا وتتوء بها صحفنا ومطابعا ونحن احوج الناس في يومنا هذا المزدحم بالمتساقين الى من يسرع خطانا . واتنا نقر في الحتام ونعترف بأن عبء المدنية ثقيل وان الذي يتبع قافلة الحضارة وهي في سيرها المديد من ابواب الكهوف التي سكنها الانسان الاول حتى القصور التي يسكنها الانسان الحاضر يجد وراءها اكواماً من احمال مبعثرة على الطريق كانت تحملها لتوصلها الى اسواقها فلما اصبحت هذه الاحمال بضاعة مهجورة مزجاة القها عن عاتقها تخلصاً منها لان وعشاء السفر شديدة والطريق طويلة معوجة مظلمة قد حار فيها الادلاء والرجل كل الرجل هو الذي لا يترك من الماضي الا ما اثقله ولا يحمل من الحاضر الا ما سهّل له سبل السفر



هل نكفُّ العلماء منعاً للحرب ؟

للاستاذ « لو » العالم والمستنبط البريطاني

[خاصة بالقتل]

اني كعالم لا ارجب في ان اُكفَّ ، على نحو ما اقترحه بعض المتحمسين الذين يعتقدون ان تبعة احوال الحرب تقع على عواتق العلماء وخدمهم اذا نظرنا الى المسألة من وجهها المعقول ، وجدنا ان العالم الذي يستنبط جهازاً يطلق أشعة مميتة ليس مسؤولاً عن الحرب اكثر من صاحب معمل يصنع سكيناً لقطع الخبز فيستعمله مجنون لا قتراف جناية . فالإنسان الذي يستنبط مدفعاً كبيراً او دبابة فتاة ليس مسؤولاً عن استعمالها . والعالم ، لا يعنى في الغالب بالبحث المباشر في وسائل الحرب الكيماوية . ولكن السياسي يحشيه على ذلك ويمدُّه بالمال الطائل . وهذا السياسي لا يهتم عادة البحث في اسباب الامراض ووسائل مكافحتها ففي اثناء البحث عن اسلوب صناعي ، قد يطرأ للعالم خاطر يستطيع استخدامه لاغراض حربية . وهذا الاستخدام يتم على ايدي الخبراء الحربيين والمهندسين المتظمين في سلك الحكومة وتدفع مرتباتهم من الاموال التي تجيبها الحكومة من كل رجل وامرأة . حتى دعاة السلم يشتركون في دفع نصيبهم من المال الذي ينفق في استخدام آراء العلماء ومباحثهم لاستنباط هذه الادوات الفتاكة

اما العالم فيغلب ان يكون رجل سلام ووثام . ولا اظن ان عالماً واحداً من الذين اشتركوا في الحرب الاخيرة كان يؤثر عمله الحربي على البحث في تحرير الصناعي او الاخلاط المعدنية او غير ذلك من فروع البحث العلمي والعمل . ومما لا ريب فيه ان نشوب الحرب الاخيرة كان لامندوحة عنه وكلنا نعلم ان الغاز الخانق وغيره من وسائل الفتك المحككة الصنع لم تستنبط الا بعد نشوب الحرب فتبعت نشوبها لا تقع على الذين استنبطوا هذه الوسائل اما الرجال الذين يجب ان نكفهم فليسوا العلماء بل رجال السياسة والجنود الذين يطيعون اوامرهم . لم نعلم ان احداً شرع في حرب ضروس لان غيره كشف عن اشعة مميتة او مكروب فتاك او غاز خانق جديد بل ان كثيرين يحجمون عن الحرب متى عرفوا بهذه الاسلحة . هو السياسي ، وأخوه المالي ، اللذان يريان الشرف والشهرة يلعبان امام عيونهما في الحرب فيزجان الامم في غمارها . اما العلماء الذين استخدمتهم الحكومات في اثناء الحرب فانصرفوا لما وضعت

الحرب اوزارها الى استعمال علمهم في المشروعات التجارية والصناعية المفيدة. فهل الذنب ذنب العلم ان المال اللازم لترقية الطيران لم يبذل عن سعة الا في الحرب ؟ ألم يسفر البحث في الراديو وأشعة اكس في اثناء الحرب عما يتمتع بها الالوف الآن من وسائل الصحة والطرب . لقد تحامل بعض الكتاب على العلماء لان مكتشفاتهم تزيد وسائل الحرب فتكاً وهولاً . وقال آخرون ان استنباط الادوات الفتاكة يقضي على الحرب لانها تزيد احوالها . اتنا نعلم الآن ان هذه الافوال ليست سوى آمال صيانية في طبيعة قواها الحرب والنزاع من الاشجار الى الكلاب الى القردة الى الانسان . ولكن ازاء كل عالم يستنبط مادة مفرقة جديدة او غازاً خانقاً نرى آخر يصنع صلباً اقوى لا تفعل فيه هذه المادة المفرقة او غمماً للوجه يمنع الغاز . فغاز الخردل الذي كان فعالاً في الايام الاخيرة من الحرب العالمية كان اقل فتكاً بالجنود من المفرقات القوية . نعم ان العلم يجعل الحرب جهنماً — ولكن تصور حرباً بلا علم اقد تكون مقذوفة المدفع افتك من سنان رح جندي . لا ادري . ولكنني ادري ان حالة الجندي المطعون بسنان في صدره اذ يخرج منه طيب لا يعلم شيئاً عن الجراحة والمطهرات اشد خطراً من حالة جندي عصري اصابته قنبلة فنقل الى المستشفى ليعالج فيه علاجاً علمياً وافياً حتى اذا كانت تبعه الحرب تقع على العلم — وهذا مالا اسلم به — لقلت ان نتائج هذه التضحية تسوؤها . ان سلاحاً يستنبطه عالم ما قد يكون وسيلة لقتل الالوف ولكن مباحث العلماء في ناحية اخرى تخلص اضعاف ذلك من الموت . ان عدداً الذين خلصوا من انياب الموت والشقاء بوسائل الجراحة الحديثة يربي على كل الذين قتلوا في ميادين الحرب في القرن لخير . واما النعم الاخيرة التي حباها بها العلم فأعظم من ان تثنى . بل اذهب الى ابعد من ذلك واقول ان العلم ، عامل فعال في منع الحرب بدلاً من اثارها وتشيطها . فالنزاعات الدينية المبنية على العنت والتعصب قد زالت في الاوساط المثقفة ثقيفاً علمياً . واتساع نطاق التجارة مهد السبيل لترقية وسائل المحاطبات والمواصلات فصارت المجاعات الكبيرة من ذكريات التاريخ . ان القطار والطيارة يشجعان الناس على الارتحال . والارتحال يوسع افق النظر والادراك ويقوي شعور العطف وهذا من افعل الوسائل في منع الحرب

واني اعتقد ان الذين يتحاملون على العلم هذا التحامل ، يجب ان يبحثوا عن الحشَب في عيونهم قبل البحث عن القذى في عيون غيرهم . فهم لا يجنون خيراً ما من كم العالم وقد يخسرون كثيراً . انني من الذين يؤمنون على القول بان الحرب رجسة من عمل الشيطان ويجب اجتنابها . ولكنني اقول : لا تأخذوا السكين من يد الطفل بل علموه كيف يستعمله ليبري به قلماً ، علموه بالطرق العلمية قدس الحياة . اما اعداء العلم فيقولون « خذوا السكين وابعدوه عن الطفل لئلا يطعن به احداً » . هذه وجهة نظر اخرى ! فأيهما تؤثر ؟



خواطري التاريخ والعمران

تتمة مقال الاستاذ هولدين

لنعد الآن الى الحقائق التاريخية المثبتة . فالحضارة لم ترتق ارتقاءً ظاهراً في الفترة التي انقضت بين سنة ٣٠٠٠ ق. م. و ١٤٠٠ ب. م. ولكنها انتشرت من مواطنها الاصلية في اودية النيل والفرات والسند حتى شملت بقاعاً واسعة من سطح الكرة الارضية . وكانت هذه البقاع تنكشف في بعض الاحيان كما وقع لما اجتاحت جماهير الشعوب الشمالية القسم الغربي من الامبراطورية . ولما اكتسح الاتراك بلاد العراق فدمروا فيها حضارة كان قد انقضى عليها اربعة آلاف سنة . وكان يحدث هذا الانكماش بفعل طبيعي كجفاف يصيب الارض فيقضي على معاهد العمران فيها . ومن الراجح ان انتقال مواطن الحضارة من البلاد الاستوائية الحارة الرطبة الى البلدان المعتدلة يعود جانب كبير منه الى جرثومة الملاريا ومكروب الانيميا الخبيثة (الانكلستوما) فان الحشرات الناقلة لجراثيم الملاريا ودودة الانكلستوما لا تعيش الا في البلدان الحارة الرطبة ولدينا ادلة على ان هذه العوامل المرضية ما زالت منتشرة في الارض من اربعة آلاف سنة الى الآن

والمرجح انه لم يستنبط في هذه الفترة (٣٠٠٠ ق. م. — ١٤٠٠ ب. م.) سوى اربعة مستنبطات خطيرة هي التوسع في استعمال الحديد . والطرق المعبّدة . والنصويت . والتعصب الديني . ولعل الحقيقة كانت تقضي باضافة النقود وبناء المجاري لجر المياه الى المدن من اماكن بعيدة عنها . اما البارود فكان معروفاً في الصين قبل سنة ١٤٠٠ ق. م. بزمان طويل . ولكنه لم يبدأ يفعل فعله في اوروبا في ربح المعامع الحربية لمستعمليه الا في القرن السابع عشر للميلاد . وكان من اثره قبل ذلك انه مهد السبيل لاضعاف الفدنية باضعاف معاقل الامراء من الوجهة الدفاعية . وارتقت المعرفة ارتقاءً بطيئاً حتى انرى الآن اننا اسرفنا في تقديرنا لابداع اليونان في العلوم الرياضية . فالرياضيات والفلك عند البابليين بلغت درجة عالية من الرقي . ان كدنو — عالمهم الفلكي الكبير الذي عاش نحو سنة ٤٠٠ ق. م. — كان ادق جداً في الارقام والمعادلات التي استعملها للتنبؤ بالكسوفات من كل العلماء الفلكيين الذين جاءوا بعده الى منتصف القرن الماضي . ولكن علومه كانت قد نسيت في هذه الفترة الطويلة ولم تترجم حساباته الا حديثاً مما جعل قيمتها العملية ضئيلة . اما في اشور فكان الرجل المتوسط يعرف جدول الضرب . وقد اشار الى ذلك الملك اشور بانيبال

في سيرته فقال « واعدت عمليات الضرب والقسمة المعقدة التي لا تبدو جلية لاول وهلة » وهذا المستوى لم تبلغه انكلترا قبل القرن السابع عشر الميلادي كانت شريعة الملك دُنْجِي Dungi الذي حكم اور حوالي سنة ٢٣٤٠ ق.م . لا تقل عن شريعة الملك جورج الرابع في اوائل القرن الثامن عشر . فان رعايا الملك دُنْجِي كان يحق لهم ان يكون لهم عبيد ولكن لهؤلاء العبيد ان يملكوا عقاراً . وكانت النساء تملك حق الملك . واذا اتخذ زوج لنفسه خلية فكان يحق للخليلة ان ترغم الخلية على غسل ارجائها وان تحمها على كرسيها الى المعبد . ومع هذا كان للخليلة حقوق على الزوج . ولما كانت الشريعة تصف لنا المستوى الادبي الذي بلغه شارعوها فيحق لنا ان نحسب ان مستوى الآداب لم يرتق كثيراً من ذلك العصر الى عصرنا هذا

كان الحديد في شكل ما معروفاً من اقدم العصور ولكن الناس لم يستخرجوه بكثرة ولا استعملوه بعناية الا في الالف الثانية ق.م . ففي حصار طرواده حوالي سنة ١٢٠٠ ق.م كان الحديد لا يزال بدعة غالية . والتوسع في استعماله رفع مستوى الحضارة المادي ولكنه جعل الحرب كذلك اكثر هولاً واشد فتكاً . ولما شرع في بناء الطرق المعبدة صار في الامكان توسيع الدولة فلزم استنباط التصويت لتمثيل السكان البعيدين عن العاصمة فبنيت على التصويت انواع الحكومات الجمهورية المختلفة . اما والتعصب الديني كان من اقوى العوامل في نشر الحضارة وتعميمها . فالرومان الذين كانوا على جانب من التساهل الديني لم يستطيعوا ان يتغلبوا على الجرمان ولا هم حاولوا ان يحملوهم على استبدال الههم « ثور » بالاله جوبيتر . اما سانت بونيفاس وغيره من المرسلين فاقنعوا الجرمان باستبدال الاله ثور بالمسيح ففعلوا ذلك وتحلقوا باخلاق الرومان وعاداتهم التي كانت ترافق المسيحية حينئذ كما يسير الفوتبول مع دعاة الانجيل في هذا العصر . ولكن الى جانب هذه الحسنة التي نشأت عن التعصب الديني الدافع الى نشر الدين والثقافة يبدو اثر هذا التعصب في خفض مستوى الحضارة في بلدان الامبراطورية الرومانية فالحضارة اذا اتسع انتشارها كثيراً قبل سنة ١٤٠٠ ب.م ولكن مستواها لم يرتفع . ولا نقع على اثر من آثار ارتقاها الا اذا حصرنا نظرها في غرب اوربا حيث وصلت الحضارة متأخرة . فلم يذو قرن القرن الخامس عشر حتى ظهرت حركة جديدة خطيرة . ذلك ان جمهور المتعلمين كانوا يحقرون العمل اليدوي قبل ذلك . وهذا كان طبيعياً لان العبيد كانوا ينجزونه لهم . على ان الحال تبدلت بغير الحال في اواخر القرون الوسطى لاسباب ثلاثة : اولاً ان الطبقة الحرة الحاكمة كانت امية وكانت اكثر الملوك لا يدرون كيف يوقعون اسماءهم على رغم ان العلم كان منتشرأ انتشاراً لا بأس به بين الطبقات الوسطى — ثانياً

كان عدد كبير من طبقات الرهبان يجيدون الصناعة علاوة على علمهم النظري — ثالثاً كانت حكومات المدن في ايدي جماعات الصناع (guild) والتجار وفي هذه الجماعات كان من يحذق الصناعة يرتقي حتى يبلغ اعلى مقامات الثروة والسلطان

فنشأ من ذلك امكان التوسع في البحث التجريبي بين طبقات المتعلمين. كان علماء العصور الماضية قد عنوا بدرس الطبيعة بالمراقبة لا بالامتحان . فافلاطون كان يعتقد ان مستقبل البشرية في ايدي الملك — الفيلسوف . لقد اخطأ افلاطون . لان مستقبل الانسانية في ايدي الفيلسوف الذي يحذق الصناعة . فعلم الطبيعيات الحديثة نشأ في لندن حيث وضع سيمون ستيفنوس « علم الستاتيك » سنة ١٥٨٦ بدرس لمبادئ الحبل والفتحة Sluice ان عمله في ابتداء طريقة للدفاع عن هولندا بطريقة الفتحات المائية له من الاثر في العمران كثر نبوليون او وشنطن على الاقل . فان هذه الطريقة مكنت الهولنديين من الفوز في نزاعهم مع الاسبانيين الذي دام نحو ثمانين سنة . وبفوز الهولنديين سلم الاصلاح الديني من الانحذال . اما الصناعة الحديثة فبدأت باستنباط الطباعة . وخطورة هذا الاستنباط لا تقوم على ترخيصه الكتب بل على انه كان اول مثل لتطبيق الانتاج الميكانيكي الواسع النطاق على صنع بضاعة كانت كل وحدة منها تصنع على حدة من قبل

وضع غاليانو المبادئ التي يهتدي بها الباحثون العلميون في هذا العصر . فلو نال هو وبضعة رجال آخرين على شاكلة في حداثتهم من الحكم ما حال دون خلق الاسلوب العلمي لكانت حضارتنا لا تختلف كثيراً عن حضارة القرون الوسطى

على ان ارتقاء العلم كان بطيئاً ، مات غيليليو سنة ١٦٤٢ فانقضت مائة سنة وستون سنة قبلما جرّت السفينة البخارية الصغيرة التي صنعها سمغتن مركين في قناة الفورث والكليد باسكتلندا مسافة تسعة اميال ونصف ميل . واستنبط ليونيهوك المكرب الفعّال الاول سنة ١٦٦٠ فانقضى قرنان عايله قبلما استعمله باستور للكشف عن اسباب الامراض المعدية . فالحضارة لم تشرع تتغير الا في القرن الاخير بعد انقضاء ستة آلاف سنة عليها . ان حالات المعيشة في الاقوام المتقدمة الا ن تختلف عن حالات المعيشة في الاقوام المتقدمة سنة ١٨٣٠ اكثر من اختلاف هذه عن حالات المعيشة في عصر نوح والطوفان . وهذا الانقلاب بل هذه الثورة العالمية الحقيقية، لا تزال في مستهلها . لقد قطعنا شوطاً بعيداً في تنظيم طرق الانتاج والمواصلات وترقيتها . فقد قضينا تقريباً على كل الامراض التي تنقل جراثيمها بالماء والحشرات . ويكاد يكون هذا كل ما عملناه في تطبيق العلم على شؤون الانسان

فالعلم لم يطبق حتى الآن الا في ميداني الانتاج الصناعي والصحة . اما فيما عدا ذلك

فليس للاسلوب العلمي اثر ما في شؤون الحياة . فلدينا أنظمة تهذيبية متعددة يقال انها مبنية على معرفة علمية بنفسية الاطفال . ولكنها في الغالب تطبق على طوائف قليلة من الاطفال الاذكياء الذي نشأوا في أسر ذكية متعلمة . فاذا اتفق ان اصاب هؤلاء الاطفال قسطاً كبير من النجاح في ميدان العمل فنجاحهم غير مستغرب بل هو منتظر ولا يدل على شيء . فلكي تثبت تفوق نظام تعليمي معين على آخر يجب متابعة الوفاء من الاطفال المتوسطين الذين تعلموا على الطريقة الواحدة والوفاء تعلموا على الطريقة الاخرى لمعرفة اية طائفة تنجب اكبر عدد من الرجال الممتازين . وهذا لم يتم بعد . فمن الدعوى الفارغة التكلم عن الاساليب العلمية في التعليم . ان الاسلوب العلمي يجمع بين المشاهدة والا متحان . فالامتحان من غير المشاهدة قد يكون وسيلة فتانة لقضاء الوقت ولكنه ليس علماً

على ان تطبيق العلم على الصناعة والطب قد قلب المسائل السياسية رأساً على عقب . كانت كل البلاد المتقدمة ، قبل بضعة عقود ، مؤلفة من عدد ضئيل من الافراد المثقفين في طائفة كبيرة من الافراد الجهال . وكان هؤلاء يتمتعون الى حد ما بفوائد الحضارة التي بناها المثقفون . فالتسوية في توزيع الثروة بين كل هؤلاء من شأنها ان تهبط بالمستوى الثقافي العام . فكانت الاشتراكية والحضارة حينئذ متنافيتين . اما اليوم فالدخل العام في كل امة يكفي لجعل التعليم عاماً ولذلك فتوزيع الثروة لا يهدد العلم ولا الفن ولا الادب بخطر ما . فالحجة التي اشرنا اليها سابقاً التي كان يقيسها البعض ضد الاشتراكيين قد زالت بانتشار التعليم ثم ان الحالة الصحية الناشئة عن تقدم الطب وارتقاء الصحة العامة تمدنا ببرهان قوي على فساد نظامنا الاقتصادي . فان مدى الحياة قد زاد الآن زيادة اصبح معها معظم رؤوس الاموال في ايدي رجال اربوا على الستين . وليس لهؤلاء من النشاط وحب المغامرة ما للشبان والشابات وفي هذه المسائل قل ما نجد التاريخ عوناً على حلها . ان الحضارة القديمة التي دامت ستة آلاف سنة اخذت تزول . وقد اخذ يحمل محلها حضارة جديدة تختلف عنها قدر اختلافها عن الهمجية . والتاريخ كما يعلم في المدارس ليس الا سرداً للمنازعات السياسية في الالف سنة الاخيرة . وليكننا نجد فيه بعض الفائدة حين نكتب على درس بعض تفصيلاته الدقيقة لانها توضح لنا نفسية رجال السياسة والجاهل في عصرنا . ففهمنا للحرب الاهلية في انكلترا يزداد وضوحاً اذا عرفنا ان الملك شارل الاول كان مصاباً بالعي اكثر من مطالعتنا للبيانات القانونية المملة التي كان يوردها لتأييد اعماله الفاسدة . وهذا هو السبب الذي يحمل رجال العصر ونسائه على العناية بمطالعة سير الرجال الذين كان لهم اثر في التاريخ بدلاً من مطالعتهم لكتب التاريخ ! كثيراً ما نعتقد ان الكمالين — ارباب الفن واصحاب الرؤى — هم رواد التاريخ وبناء

ال عمران . ولكنني اعتقد ان هذا خطأ . قد يستطيع صاحب الرؤى ان يبدل طائفة من الآراء بغيرها وقد يستطيع صاحب «الحلم» ان يحقق حلمه بعد حروب وثورات واضطهاد واستشهاد . ان ذلك يهز الارض كما يقول احد الشعراء ولكنه لا يحررها

فمن هم زعماء التاريخ وبناء العمران ورواده ؟ هم الذين اصبحت الحياة واساليب المعيشة بعدهم غير ما كانت عليه قبلهم ؟ انني اعتقد ان معظمهم كانوا صناعاً حاذقين ولعل اعظمهم بروميتيوس وتريتوليموس الاول منحنا النار والثاني الزراعة . وفي عصر التاريخ المدون استنبطت مستنبطات بلغت الفائدة التي تجني منها ما جعل انتشارها امراً محتوماً . وفي ذلك العهد اكتشفت مكتشفات عقلية عظيمة ولكنها نسيت لانها لم تفض الى نتيجة عملية . فمعادلات المصريين القدماء الجبرية نسيت لانها كانت تشتمل على «ارشادات لمعرفة الاشياء المظلمة» ولكن وسائلهم في مسح الاراضي وهندسة المباني ظلت ترتقي ارتقاء مستمراً الى هذا العصر . واذا وازنا بين باستور وداروين وجدنا هذا الفرق واضحاً . فباحث باستور الاساسية مضمونة الخلود لان كل امة لا تؤمن بها تنزل بها الاوبئة ويتضاعف عدد وفياتها ولكن مع ان آراء دارون مسلم بها عندا كثر العلماء فلا اعرف نكبة ما تنجم عن رفضها او نسيانها . على ان باستور لم يكن مفكراً نابغاً فقط بل كان صانعاً صناعاً . انه استنبط اكثر وسائل البكتيريولوجيا المستعملة الآن . فجانب كبير من تفكير باستور تم في يديه . واما دارون فعلى نقيض ذلك الى هؤلاء الصناع اعود في تحليل معظم ما يصيب الامم من ارتفاع وانحطاط . فالامبراطورية البريطانية لم تصبح في حيز الامكان الا باتقان الملاحة البحرية في القرنين السابع عشر والثامن عشر . ولولا ارتقاء السكك الحديد لكان نصف الولايات المتحدة الآن برارى وصحارى . ولعل الطيارة تكون اداة في خلق «الدولة العالمية»

ان هذا النظر الى التاريخ لا ينال رضا عاماً لسببين اولاً — لان الذين يكتبون التاريخ عادة هم رجال تهمهم كثيراً آراؤهم السياسية ومعتقداتهم الدينية فحل ما يكتبونه يلوّن بهذه الآراء والمعتقدات ويكون دعاية لها . والثاني — ان المؤرخين لا يعالجون الا الالفاظ . يطالعون كتباً كثيرة ويطلعون على وثائق خطيرة ويكشفون عن مدونات مجهولة . لقد كان بعضهم من الكتاب البلقاء كجيون ومكسول وعمسن . فهم يدركون اثر الالفاظ في تحريك الجماهير . ولكن لم يتح لهم ان يكونوا صناعاً فغاب عنهم ان ايدي الانسان اكثر «انسانية» من فيه . على اني ارى ان التاريخ انما هو محاولة الانسان حل مشكلة معيشته العملية . وانجح الذين عاجوه ليسوا الذين فكروا فيها اكثر من غيرهم ، ولا الذين تكلموا عنها اكثر من غيرهم ، بل هم الذين مضوا في عملهم من غير اثر او تبجح



أمير الشعر في العصر القديم^(١)

للاستاذ مصطفى صادق الرافعي

الوجه في أفراد شاعر أو كاتب من الماضين بالتأليف ، ان تصنع كأنك تُعيدُه الى الدنيا في كتاب وكان انساناً ، وترجمه درساً وكان عُمرأ ، وترده حكاية وكان عملاً ، وتنقله بزمته الى زمنك ، وتعرضه بقومه على قومك ، حتى كأنه بعد ان خلقه الله خلقه إيجادٍ يخلقه العقل خالقة تفكير

من اجل ذلك لا بد ان يتقصى المؤلف في الجمع من آثار المترجم وأخباره ، وان يحمل في ذلك من العنت ما يحمله لو هو كان يجري وراء ملكي من ترجمه لقراءة كتاب أعماله كتابه في يديهما ولا بد أن يبالغ في التحيص والمقابلة ، ويدقق في الاستنباط والاستخراج ، ويضيف الى عامة ما وجد من العلم والخبر خاصة ما عنده من الرأي والفكر ، ويعمل على ان ينقح ما انتهى اليه الماضي في ادبه وعلمه بما بلغ اليه الحاضر في فنه وفلسفته . وذلك من عمل العقل المتجدد ابدأ والمترادف على هذه الحياة بمذاهبه المختلفة ، يشبه عمل الدهر المتجدد ابدأ والمترادف بالليل والنهار على هذه الارض . كل نهار او ليل هو آخر وهو اول ، وكذلك العقول كلها آخر من ناحية وأول من ناحية والتجديد في الادب انما يكون من طريقتين : فأما واحدة فابداع الاديب الحي في آثار تفكيره بما يخلق من الصور الجديدة في اللغة والبيان ، وأما الاخرى فابداع الحي في آثار الميت بما يتناولها به من مذاهب النقد المستحدثة ، وأساليب الفن الجديدة . وفي الإبداع الاول ايجاد ما لم يوجد ، وفي الثاني اتمام ما لم يتم ، فلا جرم كانت فيهما معاً حقيقة التجديد بكل معانيها ولا تجديد الا من ثمة فلا جديد الا مع القديم

واذا تبينت هذا وحقيقته ادركت لماذا يتخبط متحولو الجديد بيننا وأكثرهم يدعيه سفاهاً ويتقلده زوراً ، وجملة عملهم كوضع الزنجي الذرور الابيض (البودره) على وجهه ثم يذهب يدعي انه خرج ابيض من امه لا من العلبه فان منهم من يصنع رسالة في شاعر وهو لا يفهم الشعر ولا يحسن تفسيره ولا يجده في طبعه ، ومنهم من

(١) وضع الاديب محمد صالح سمك رسالة قيمة في امرىء القيس « أمير الشعر في العصر القديم » تقع في نحو مائتين وخمسين صحيفة سلك فيها مسالكاً طريفاً وحلاها بمقدمة بليغة - للاستاذ الجليل مصطفى صادق الرافعي . نخس المؤلف المقتطف بنشر المقدمة وبعض اجاث الرسالة فيها طبقة لرغبتنا

يُدرس الكاتب البليغ وقد باعده الله من البلاغة ومذاهبها واسرارها ، ومنهم من يجدد في تاريخ الادب ولكن بالتكذب عليه والتقحم فيه والذهاب في مذهب المخالفة ، يضرب وجه المقبل حتى يحجب مدبراً ووجه المدبر حتى يعود مقبلاً فاذا لكل طريق جديد . وينسى أن جديده بالصنعة لا بالطبيعة وبالزور لا بالحق

ألا إن كل من شاء استطاع أن يطبّ اكل مريض لا يكلفه ذلك الا قولاً يقوله وتلفيقاً يدبره ، ولكن كذلك كل من وصف دواء استطاع أن يشفي به ؟

وبعد فقد قرأت رسالة امرئ القيس التي وضعها الاديب السيد محمد صالح سمك فرأيت كاتبها — مع انه ناشئ — بعد — قد ادرك حقيقة الفن في هذا الوضع من تجديد الادب فاستقام على طريقة غير ملتوية ومضى في المنهج السديد ولم يدع التثبت وإنعام النظر وتقليب الفكر وتحصين الرأي ، ولا قصر في التحصيل والاطلاع والاستقصاء ، ولا اراه قد فاتته الا ما لا بد أن يفوت غيره مما ذهب في اهل الرواة المتقدمين واصبح الكلام فيه من بعدهم رجماً بالغيب وحكماً بالظن

فان امرأ القيس في رأيي انما هو عقل ياني كبير من العقول المفردة التي خلقت خالقها في هذه اللغة ، فوضع في بيانها اوضاعاً كان هو مبتدعها والسابق إليها ونهج لمن بعده طريقها في الاحتذاء عايتها والزيادة فيها والتوليد منها وتلك هي منقبتها التي انفرد بها والتي هي سرُّ خلوده في كل عصر الى دهرنا هذا وإلى ما بقيت اللغة . فهو اصل من الاصول في أبواب من البلاغة كالتشبيه والاستعارة وغيرها حتى لكانه مصنع من مصانع اللغة لارجل من رجالها . وكما يقال في زمنا في ام الصناعة : سيارة فورد وسيارة فيات ، يمكن ان يقال مثل ذلك في بعض انواع البلاغة العربية : استعارة امرئ القيس وتشبيه امرئ القيس ولكن تحقيق هذا الباب واحصاء ما انفرد به الشاعر وتاريخ كلماته البيانية مما لا يستطيعه

باحث وليس لنا فيه الا الوقوف عند ما جاء به النص

ولقد نهينا في (إعجاز القرآن) الى مثل هذا إذ نعتقد ان اكثر ما جاء في القرآن الكريم كان جديداً في اللغة لم يوضع من قبله ذلك الوضع ولم يحجر في استعمال العرب كما اجراه ، فهو يصب اللغة صباً في اوضاعه لاهلها لا في اوضاع اهلها ، وبذلك يحقق من نحو الف واربعماية سنة ما لا نظن فلسفة الفن قد بلغت اليه في هذا العصر ، إذ حقيقة الفن على ما نرى ان تكون الاشياء كأنها ناقصة في ذات انفسها ليس في تركيبها الا القوة التي بنيت عليها . فاذا تناولها الصنّيع الحاذق الملمم اضاف اليها من تعبيره ما يشمرك أنه خلق فيها الجمال العقلي فكانها كانت في الحلقة ناقصة حتى أمّا

وهذا المعنى الذي يبناه هو الذي كان يحوم عليه الرواة والعلماء بالشعر قديماً يُحسُّونه ولا يجدون بياحه وتأويله ، فترى الأصمعي مثلاً يقول في شعر لبيد : إنه طيلسان طَبَّري . أي محكم متين ولكن لا رونق له . أي فيه القوة وليس فيه الجمال ، أي فيه التركيب وليس فيه الفن والعقل البياني كما قلنا في غير هذه الكلمة هو ثروة اللغة وبأمثاله تعامل التاريخ وهو الذي يحقق فيها فنَّ الفاظها وصورها ، فهو بذلك امتدادها الزمني وانتقالها التاريخي وتخلُّقها مع أهلها إنسانية بعد إنسانية في زمن بعد زمن ، ولا تجديد ولا تطور إلا في هذا التخلُّق متى جاء من أهله والجديرين به . وهو العقل المخلوق للتفسير والتوليد وتلقى الوحي وأدائه واعتصار المعنى من كل مادة وإدارة الأسلوب على كل ما يتصل به من المعاني والآراء فينقلها من خلقها وصيغها العالمية إلى خلق إنسان بعينه هو هذا العبقرى الذي رزق البيان والسبب الذي أومأنا إليه بقي امرؤ القيس كالميزان المنصوب في الشعر العربي يبين به الناقص والوافي . قال الباقلاني في كتابه (الاعجاز) : وقد ترى الأديباء أولاً يوازنون بشعره (يريد امرؤ القيس) فلاناً وفلاناً ويضمون أشعارهم إلى شعره حتى ربما وازنوا بين شعر من لقيناه (توفي الباقلاني سنة ٤٠٣ للهجرة) وبين شعره في أشياء لطيفة وأمور بدیعة وربما فضلوهم عليه أو سوَّوا بينهم وبينه أو قربوا موضع تقدمه عليهم وبروزه بين أيديهم . آه

ومعنى كلامه أن امرؤ القيس أصل في البلاغة ، قدم مات ولا يزال يخلق ، وتطورت الدنيا ولا يزال يحْيي معها ، وبلغ الشعر العربي غايته ولا يزال عربية عند الغاية وعرض الباقلاني في كتابه طويلة امرئ القيس^(١) فانتقد منها أبياتاً كثيرة ليدل بذلك على أن أجود شعر وأبدعه وأفصحها وما أجمعوا على تقدمه في الصناعة والبيان هو قبيل آخر غير نظم القرآن لا يمتنع من آفات البشرية ونقصها وعوارها ، فركب في ذلك رأسه ورجليه معاً فأصاب وأخطأ ، وتعسف وتهدَّى ، وأنصف وتحامل . وكل ذلك لمكانة امرئ القيس في ابتكاره البياني الذي لا يمكن أن يدفع عنه . ولما انتقد قوله :
وبيضة خدر لا يرام خباؤها تمتعت من لُوبها غير معجَّل

قال : « فقد قالوا عن ذلك أنها كبيضة خدر في صفائها ورقها وهذه كلمة حسنة ولكن لم يسبق إليها بل هي دائرة في أفواه العرب » . ألا ليت شعري هل كان الباقلاني يسمع من أفواه العرب في عصر امرئ القيس قبل أن يقول (وبيضة خدر) ؟

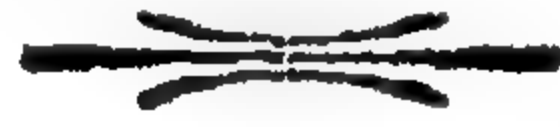
على أن الكناية عن الحبيبة (وبيضة الخدر) من أبدع الكلام وأحسن ما يؤتسى العقل الشعري ولو قالها اليوم شاعر في لندن أو باريس بالمعنى الذي اراده امرؤ القيس — لا بما

(١) أي مملقته وهذه القصائد التي تسمى المملقات لم تكتب ولم تملق كما سئنه في تاريخ آداب العرب

فسرها به الباقلاني — لاستبدعت من قائلها ولاصحت مع القبلة على كل فم جميل . بل هم
يمرون في بعض بيانهم من طريق هذه الكلمة فيكنون عن البيت الذي يتلاقى فيه الحبيان
(بالعش) ، وما يتخذ العش إلا للبيضة . انما عنى الشاعر العظيم ان حبيبته في نومتها وترفها
ولين ما حولها ، ثم في مسسها وحرارة الشباب فيها ، ثم في رقتها وصفاء لونها وبريقها ، ثم في قيام
اهلها وذويها عليها ولزومهم اياها ، ثم في حذرهم وسهرهم ، ثم في انصرافهم بجملته الحياة الى
شأنها وبجملته القوة الى حياطتها والمحامة عنها ، هي في كل ذلك منهم ومن نفسها كبيضة
الجراح في عشه ، إلا انها بيضة خدر ، ولذلك قال بعد هذا البيت :

تجاوزت احراساً اليها ومعشراً علي حراساً لو يسرون مقتلي

فتلك بعض معاني الكلمة وهي كما ترى ، وكذلك ينبغي ان يفسر البيان



مباحث تاريخية عامة

رياضيو العرب القدماء

ابو الوفاء البوزجاني الحاسب



مع ان الغربيين قد ضربوا بسهم وافر في البحث عن مآثر علماء العرب في مختلف
الفروع فان شخصيات كثيرة لعظائما السالفين لا تزال غامضة اذ لم يكن لها نصيب يذكر
من البحث والتحليل ، والمصادر التي بين ايدينا عن تاريخ الرياضيات لا تفيض في البحث
بل تكتب باختصار لا يفي بالمراد ولا يطفي غلة المنقب . والملاحظ ان المصنفين كلما تقدموا
في البحث عن مآثر العرب تجلسى فضل العرب في السبق الى اكتشاف كثير من النظريات
والابحاث الرياضية . فهم (اي العرب) سبقوا فرما (Fermat) في اكتشاف النظرية المسماة
باسمه^(١) كما انهم سبقوا دكارت وتوماس باكر (Descartes and Thomas Baker)
في حل بعض معادلات الدرجة الثالثة^(٢) . والغريب ان بعض مؤلفي الفرنجة لم يذكر المصادر
التي اعتمد عليها او نقل عنها كأنه يدعيها لنفسه ، فليوناردو (Leonardo of Pisa)
كتب في الجبر والهندسة وقد ظهر حديثاً انه كان يعتمد كثيراً على التأليف العربية

(١) مجلة الكلية الاميركية : عدد مايو سنة ١٩٢٨ ص ٢٦٩ اما النظرية فهي : مجموع عددين
مكعبين لا يكون عدداً مكعباً (٢) كاجورى — تاريخ الرياضيات — سنة ١٩٢٤ ، ص ١٠٧

من ذلك ما أثبتته كاربينسكي (Karpinski) بأن ليوناردو اخذ كثيراً عن كتاب جبر
إبي كامل ^(١) كما ان كتابات بعض علماء انكلترا في اوائل القرن الرابع عشر في المثلثات
كانت مأخوذة عن الكتب العربية ^(٢) . كذلك حنا ملير (John Muller) المعروف
بريجيوموتانوس (Regiomontanus) وهو اول من ادخل المثلثات (بصورة منظمة)
الى الغرب في منتصف القرن الخامس عشر ، فقد ألف كتباً كثيرة في الرياضيات
اهمها كتاب المثلثات (De Triangulis) وهذا الكتاب ينقسم الى خمسة فصول كبيرة
اربعة منها تبحث في المثلثات المستوية والباقي في الكروية . ولئن ادعى بعضهم ان كل محتويات
هذا الكتاب هي من مستنبطاته فهذا غير صحيح لأن الاصول التي اتبعها ريجيوموتانوس
في الفصل الخامس الذي يبحث في المثلثات الكروية هي بعينها الاصول التي اتبعها العرب
في الموضوع ذاته في القرن الرابع للهجرة ^(٣) . وهناك امور اخرى في علم المثلثات كانت
منسوبة الى ريجيوموتانوس ظهر حديثاً انها من وضع العرب وانهم سبقوه اليها ^(٤)

ومن الذين كان لهم فضل كبير في تقدم العلوم الرياضية محمد بن محمد بن يحيى بن اسماعيل بن العباس ابو الوفاء البوزجاني الحاسب ، ولد في بوزجان وهي بلدة واقعة بين هراة ونيسابور ^(٥) سنة ٣٢٨ هـ ، ٩٤٠ م . وقد « قرأ على عمه المعروف بابي عمرو المغازلي وخاله المعروف بابي عبدالله محمد ابن عتبة ، ما كان من العدديات والحسابيات ، وقرأ ابو عمر الهندسة على ابي يحيى الماوردي وابي العلاء بن كرنيب » ^(٦) ولما بلغ من العمر العشرين انتقل الى بغداد حيث انجز اكثر مؤلفاته

يقول كتاب قاموس الاعلام ان ابا الوفاء توفي سنة ٣٧٦ هـ في بوزجان ويقول كتاب «آثار باقية» انه توفي سنة ٣٨٨ هـ في بغداد ويعتمد في ذلك على ابن القفطي حيث يقول في كتابه (كتاب اخبار العلماء بأخبار الحكماء) «ولم يزل (اي ابو الوفاء) مقيماً في بغداد الى ان توفي بها في ثالث رجب سنة ثمان وثمانين وثلاثمائة»^(٧). فلدينا روايتان عن وفاة ابي الوفاء تؤيد اكثر المصادر التي اعتمدت عليها الثانية منها. على ان كتاب وفيات الاعيان لابن خلكان يقول بالرواية الاولى ولكنه لم يذكر محل الوفاة.

(١) كلجوري — تاريخ الرياضيات — سنة ١٩٢٤، ص ١٢١

١٢٨ ٦ » » » » » (٢)

(۳) صالح زكي — آثار باقیة — مجلد اول » » ۶ ص ۱۵۴

(۴) کاجوری—تاریخ الرياضیات — ۶ ص ۱۳۲ (۵) معجم البلدان — ج ۱ ص ۳۰۲

(٦) ابن النديم — الفهرست — طبعة سنة ١٣٤٨ م ص ٣٩٤

(٧) ابن القفطي — كتاب اخبار العلماء باخبار الحكماء — طبعة سنة ١٣٢٦ هـ ص ١٨٩

وكتاب الفهرست لابن النديم لم يذكر شيئاً بهذا الصدد ، وكتاب الاعلام للأستاذ خير الدين الزركلي يقول بان ابا الوفاء توفي سنة ٣٧٦ هـ في بغداد ولكنه لم يذكر المصدر الذي استقى منه ذلك . اما المصادر الانكليزية والاميركية فتأخذ بالرواية الثانية ، وهنا نترك هذا البحث لصعوبة الجزم في صحة احدي الراويتين

كان ابو الوفاء احد الاثمة الممدودين في علمي الفلك والرياضيات وله فيهما مؤلفات قيّمة سنذكر بعضها ونبحث في اهمها . وقد اعترف له كثير من علماء الغرب بأنه من اشهر الذين برعوا في الهندسة « وله فيه (اي في علم الهندسة) استخراجات غريبة لم يسبق اليها وكذلك في استخراج الاوتار تصنيف جيد نافع » ^(١) . و ابو الوفاء قضى حياته في بغداد في التأليف والرصد والتدريس ، وقد انتخب ليكون احداً من اعضاء المرصد الذي انشأه شرف الدولة في سرايه سنة ٣٧٧ هـ ^(٢) . وكان ملماً بمبادئ المثلثات التي احبها فعكف عليها وله فيها اكتشافات وأبحاث اعترف له بها معاصروه وعلماء الفرنجة ، فهو اول من ادخل المماس في عداد النسب المثلثية ^(٣) ، وقد قال ابو الريحان البيروني في هذا الصدد :

« ان السبق في استنباط هذا الشكل (شكل الظلي — او ما نسميه المماس) لأبي الوفاء بلا تنازع من غيره ^(٤) » ويقال ايضاً انه اول من استعمل المماسات والقواطع ونظائرهما في قياس المثلثات والزوايا ، وقال احد علماء الافرنج ان ابا الوفاء ادخل كل النسب المثلثية وعمل الجداول الرياضية للمماس ونظيره ^(٥) . وهو الذي اخترع طريقة لعمل الجداول الرياضية لايجب وتمكن من ايجاد قيمة جيب زاوية نصف درجة مقرباً الى تسعة ارقام عشرية صحيحة ^(٦) . وله مقالة عن الرسم اسمها Geometric Construction ^(٧) لم نعثر على اسمها العربي الاصيل ومعناه الترتيب او البناء الهندسي

ومن هنا نستدل على ان العرب وهم اول من عرف اصول الرسم على سطح الكرة لم يتركوا هذا الباب بل برعوا فيه وساروا به الى الأمام شوطاً بعيداً وقد اختلف علماء الغرب في نسبة اكتشاف بعض انواع الخلل في حركة القمر

(١) ابن خلكان — وفيات الاعيان — ج ٢ ، ص ٨١

(٢) يؤيد هذا القول كتاب آثار باقية مجلد اول — ١٦٢ . وكذلك كاجوري — تاريخ

الرياضيات — ص ١٠٥ (٣) دائرة المعارف البريطانية — مادة مثلثات « Trigonometry »

(٤) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ، ص ٥٤

(٥) بول — مختصر تاريخ الرياضيات — سنة ١٨٨١ ، ص ١٥٥

(٦) كاجوري — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٦

(٧) » » » ص ١٠٦

الى تيخوبراهي او الى ابي الوفاء ^(١) ولكن ظهر حديثاً ان اكتشاف هذا الخلل يرجع الى ابي الوفاء فقط ^(٢). وأبو الوفاء لم يترك معادلات الدرجة الرابعة اذ حل هندسياً المعادلتين : $s = a$ ، $s + a^3 = s^3$ ^(٣). وألف ابو الوفاء كتاباً في الحساب في النصف الثاني من القرن العاشر للميلاد وفي هذا الكتاب لم يستعمل الارقام الهندية ^(٤) ويرجح انه كان يكتب الارقام بالحروف ، فإجمال استعمال هذه الارقام لا نراه عند غيره من علماء العرب الا ما ندر كالكرخي . وقد علق كاتور (Cantor) ذلك تعليلاً حسناً بقوله انه قد يكون وجد في ذلك الزمن مذهباً مختلفان احدهما يتبع الطريقة الهندية والاخر الطريقة اليونانية في كتابة الأعداد وقد يكون المذكوران من الذين اتبعوا الطريقة اليونانية ^(٥). وعلى كل لم يتمكن العلماء بعد من اكتشاف السبب الذي حدا بابي الوفاء والكرخي الى اجمال استعمال الارقام الهندية

✽ بعض كتب ابي الوفاء ✽

كتاب ما يحتاج اليه العمال والكتاب من صناعة الحساب : اشهر هذا الكتاب باسم كتاب « المنازل في الحساب » ^(٦) وهو سبعة منازل وكل منزلة سبعة ابواب المنزل الاولى في النسبة ، المنزل الثانية في الضرب والقسمة ، المنزل الثالثة في اعمال المساحات ، المنزل الرابعة في اعمال الخراج ، المنزل الخامسة في اعمال المقاسات ، المنزل السادسة في الصروف ، المنزل السابعة في معاملات النجار ^(٧). وقد كان هذا الكتاب اساساً لمعاملات كثير من المالىين في عصر مؤلفه وفي العصور التالية . وله ايضاً كتاب تفسير ديوفنطس (Diophantus) في الجبر ^(٨) ، وله ايضاً كتاب تفسير كتاب ابرخس في الجبر . يقول صاحب كتاب « آثار باقية » ما معناه « ان هنالك اختلافاً في معرفة الكتاب الذي وضع له التفسير المذكور . ففي بعض نسخ فهرست العلوم كتب اسم (ابرخس) على صورة (ابو حسن) ^(٩) بينما ورد في بعض نسخ تاريخ الحكماء (ابو يحيى) او (ابن يحيى) وزيادة على ذلك فان الفهرست يذكر ما يلي عند البحث عن ابرخس « وله اثر اشهر باسم كتاب التعريفات » وهذا الكتاب ترجمه وصححه ابو الوفاء الذي شرحه ايضاً ببعض براهين هندسية ، فبالنظر

(١) فاندريك — علم الهيئة — ص ١٣٧ (٢) كاجورى — تاريخ الرياضيات — ص ١٠٥
 (٣) كاجورى تاريخ الرياضيات ص ١٠٧ (٤) كاجورى — تاريخ الرياضيات — الطبعة القديمة ١٠٧
 (٥) كاجورى — تاريخ الرياضيات — الطبعة القديمة ، ص ١٠٧ (٦) صالح زكي — آثار باقية —
 مجلد اول ، ص ١٦٣ (٧) ابن النديم — الفهرست — ص ٣١٤ (٨) كاجورى —
 تاريخ الرياضيات ، ص ١٠٥ (٩) اظن ان الفهرست — فهرست العلوم — خاطئ بين الاسمين (ابرخس) و (ابو حسن) لقشابه رسمهما في الكتابة

الى هذا القول يجب ان يكون تفسير ابي الوفاء المذكور هو بعينه تفسير كتاب (ابرخس) .
 اما ابو يحيى الذي ذكره تاريخ الحكماء بدلاً من (ابرخس) فقد يتبادر الى الذهن انه
 (ابو يحيى الماوردي) الذي عليم معلم ابي الوفاء في الحساب والهندسة ولكنه يصعب مع
 ذلك البتة في الامر^(١) . اما كتاب الفهرست لابن النديم فانه يقول تحت اسم ابرخس
 « وله من الكتب كتاب صناعة الجبر ويعرف بالحدود نقل هذا الكتاب وأصلحه ابو الوفاء
 محمد بن محمد الحاسب ، وله ايضاً شرحه ، وعلاه بالبراهين الهندسية »^(٢)

وله ايضاً كتاب فيما يحتاج اليه الصناع من اعمال الهندسة : هذا الكتاب ألفه ابو الوفاء
 بين ٣٨٠ هـ و ٣٨٨ هـ بأمر من بهاء الدولة ليتداوله ارباب الصناعة ولذلك فهو خلو من
 البراهين الرياضية . وهو محفوظ الآن في الأستانة في مكتبة جامع ايا صوفيا^(٣) . ولا ي
 الوفاء مؤلفات اخرى بعضها مذكور في كتاب الفهرست لابن النديم ككتاب تفسير كتاب
 الخوارزمي في الجبر والمقابلة^(٤) ، وكتاب المدخل الارثماتيقي ، وكتاب فيما ينبغي ان يحفظ
 قبل كتاب الارثماتيقي ، وكتاب البراهين على القضايا التي استعملها ديوفانتس في كتابه وعلى
 ما استعمله هو في التفسير ، وكتاب معرفة الدائرة من الفلك ، وكتاب الكامل وهو ثلاث
 مقالات : المقالة الاولى في الأمور التي ينبغي ان تعلم قبل حركات الكواكب المقالة الثانية
 في حركات الكواكب المقالة الثالثة في الأمور التي تعرض لحركات الكواكب ، وكتاب
 استخراج ضلع المكعب بمال مال ، وله ايضاً كتب اخرى مذكورة في كتاب ابن القفطي
 و « كتاب اخبار العلماء باخبار الحكماء » وكتاب « آثار باقية » ككتاب العمل بالجدول
 الستيني ، وكتاب استخراج الاوتار ، وكتاب الزيج الشامل وكتاب المجسطي وهذا الاخير
 من اشهر آثاره ويوجد منه نسخة ناقصة في مكتبة باريس الوطنية^(٥) والغالب انه
 كتب بعد سنة ٣٧٧ هـ^(٦) نابلس — فلسطين قدري حافظ طوقان

(١) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ١٦٣ — ١٦٤

(٢) ابن النديم — الفهرست — ص ٣٧٦

(٣) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول ص ١٦٤

(٤) سألني البعض عن معنى الكلمتين (الجبر والمقابلة) ولييان ذلك اقول : عني بكلمة « جبر »

نقل الحدود السالبة الموجودة في احد طرفي المعادلة الى الطرف الآخر ، وعني بكلمة « مقابلة »
 جمع الحدود المناشبهة . مثال ذلك : س٢ — ٤ س + ٣ س + ١٢ ، بواسطة الجبر تصبح المعادلة
 س٢ = ٤ س + ٣ س + ١٢ وبواسطة المقابلة تصبح المعادلة الاخيرة : س٢ = ٧ س + ١٢

(٥) صالح زكي — آثار باقية — مجلد اول — ص ١٦٤

(٦) » » » ص ١٦٥

التجارة عند العرب ومجاورهم

بقلم عيسى اسكندر المعلوف

صاحب مجلة الآثار ومؤلف تاريخ الاسر الشرقية العام

تجارة العرب في الجاهلية

ان موقع بلاد اليمن المتوسط بين الامم الاخرى حمل سكانها على التجارة منها واليهما فاتصلوا بالهند واستجلبوا حاصلات بلادها ومصنوعاتها مما كان يروج عند الامم المصرية والفينيقية والبابلية والاشورية والكلدانية وغيرها

فنقلوا تلك الحاصلات والمصنوعات بحراً وبراً فعمرت مرافئهم ومحطاتهم التجارية وكان من اهمها جزيرة سقطرة لحسن موقعها المتوسط . وعدن وحصن غراب (قانا) ومسقط وكانت لقوافلهم مراحل ومخافر والعرب في طريقها كلما وصلت الى قبيلة خفرتها باجور خاصة الى ان تصل بامان الى محطاتها الاخيرة ولكنها كانت تقاسي من ذلك الامر

وفي اسفار التوراة ذكر القوافل الاسماعيلية التي كانت تنقل الحاصلات والبضائع الى مصر . واحدى تلك القوافل هي التي اشترت يوسف الصديق من اخوته ونقلته الى البلاد المصرية فاشتهر فيها بعفته ودرايته وحكمته . وفي كتب بليزيوس وبطليموس وغيرها تفاصيل لهذه التجارة ومساقاتها ومحطاتها وشؤونها الاخرى . ومن راجع سفر حزقيال في التوراة (ص ٢٧ ع ٢١ — ٢٣) وجد اسم العرب ورؤساء قidar وتجار عدن وغيرهم

وعقدت معاهدة تجارية بين العرب والرومان وفقاً لقانون سنة تاودوسيوس الكبير رتب فيه شؤون الوفود الذين كانوا يرحلون من الاسكندرية الى بلاد حمير والحبشة ونظامهم التجاري . وكان العرب في القرن السابع قبل الميلاد صلة للتجارة بين الشرق والغرب يتناقلونها بينهما ويربحون اموالاً طائلة . وقد قدر بعضهم ثمن البضائع التي كان ينقلها تجار العرب على قوافلهم في كل سنة بنحو مائة وسبعين الف ليرة استرلينية من نقودنا الحاضرة . وما كان يدفعه التجار سنوياً اجرة قوافل قدر بنحو ثلاثة وثلاثين الف ليرة ومعظم ما كان اليمنيون يتجرون به الذهب والحجارة الكريمة والقصدير والعاج وخشب الصندل والافاويه والتوابل والقطن من الهند . وريش النعام والعاج والذهب والعطور والاطياب والابنوس من شواطئ افريقية الشرقية . والالبان والبخور والمر واللدن وبعض الحجارة الكريمة من اليمن . والعود والند من سقطرة . واللؤلؤ من البحرين

فصار اتصال تام بين افريقية والشرق الاقصى والبلاد اليمنية وشاعت التجارة بينهم

كما شاعت بين الفينيقيين والبابليين ونحوهما. وفضل اليمنيون الطرق البرية على البحرية لاخطار الانواء في هذه كما فضلوا احياناً الطرق البحرية لما يتجشمونه من غزوات القبائل في طريقهم وكان السبئيون من العرب يحملون مصنوعات صور وحاضلات الشام الى بلادهم كالحنطة والتمر والزيت وصناعات الفينيقيين كالزجاج والارجوان. ويأخذون من اسية الشرقية المنسوجات والآنية الحديدية والصفيرية وسبائك الفضة وأشباهها. وبقيت تجارة اليمن متسعة النطاق رابحة الاسواق يشتغل بها من قبائلهم القديمة المعينيون والحياثيون والسبئيون والقتاييون والقديون. الى ان امتدت سلطة الرومان على البحار وزعت التجارة من ايدي الامم الاخرى فضعف امر العرب. وكانت مملكة زنجبار تابعة منذ القرن الاول للميلاد للمملكة العربية الجنوبية الغربية التي كانت قد مدت سلطتها على شرق افريقية كله وكان من ملوكها عفير وسبأ وحمير فبعض اولاد هؤلاء جلسوا على عرش زنجبار وحكموا في تلك البلاد

وكان ملوك قحطان سنة ١٨٠٠ ق. م. فغزوا جنوبي جزيرة العرب وحكموا فيها وذهبت طائفة منهم الى حضرموت وطائفة اسست مدينة سبأ الشهيرة بحضارتها وعمرانها وموقعها وهؤلاء هم بنو يعرب. وحكم بعضهم المملكة العمانية ومن ملوك عمان ومن سكانها عمروا السلطنة الزنجبارية فتاريخ زنجبار مرتبط ارتباطاً وثيقاً بتاريخ ملوك سبأ وعمان. وكان عرب سبأ يحتكرون التجارة في الشاطئ الشرقي الافريقي وهم اشبه بالفينيقيين في البحر الابيض. فالأول ملوك الشواطئ العربية والبحار الشرقية الهندية والآخر ملوك شواطئ البحر الابيض المتوسط والبحار الغربية الاوربية. اما العرب الذين حكموا هذه البلاد فكانوا بحارة ماهرين وكان بطء سير السفن واستسلامها لهبوب الرياح لا يخفف من نشاطهم وسعيهم في مخر البحار فكان الاسطول التجاري يؤلف من نحو اربعين سفينة تحمل اكثر من اربعة آلاف نسمة. وكان ثغر زنجبار هو المركز المتوسط في اسفارهم التجارية فيستريحون فيه زهاء سبعة اسابيع من رحلاتهم ويعرض بعض تجارتهم من البلح والتوابل والبن والصحناة (السمك المجفف) والنماق العربية (البسط او السجاد) فيستبدلون بالحبوب والاشخاب وبعض مواد البناء. فتمت اتموا اسابيعهم السبعة غادروها في اذار الى شبه جزيرة العرب. وذكر بطليموس الجغرافي الشهير ثغر افريقية وما كان معلوماً منه لعده واكتشف اثرأ نفساً اسمه « المرشد للمحيط الهندي » ولعله مؤلف يوناني عاش على ضفاف البحر الاحمر. ويقال انه كتب سنة ٦٠ للميلاد. وفيه وصف التجارة في افريقية مع العرب ولا سيما مع الزنجباريين

وكان الانباط في وادي موسى يفتخرون بعاصمتهم پتره او سالع التي اشتهرت بموقعها التجاري فكانت موقفاً للوافل ومحطاً لرحالها. نحفروها من غزوات البدو وعززوها

وبسطوا جناح الأمن في تلك البقاع فأزهرت التجارة أيما ازهار وافقت شهرتهم بها وامتدت تجارة العرب في أيامها الأولى الى جهات الهند والصين وبلاد فارس وما إليها برّاً وبحراً وجلبوا حاصلات تلك البلاد ناقلين إليها ما لديهم من المواد التجارية . حتى امتزجوا بالأمم المختلفة واحتكوا بهم فاقتبسوا من مدينتهم ما اضافوه الى عمرانهم واجتماعهم وحرصوا على ما يفيدهم ونبذوا ما يخالفهم فلذلك بقيت مدينتهم وطينة ثم تغيرت بتغير الأزمان وتأثير الفاتحين مما هو معروف عند جميع الأمم من التقلبات الاجتماعية والتغيرات المدنية وانتشر المذهب الاسلامي في كثير من البلدان التي خالطوا سكانها بعد ذلك وكانت تقام للعرب اسواق تجارية وادبية مشهورة في التاريخ اعظمها (سوق عكاظ) في بلاد العرب . فكانت اشبه بالمعارض الصناعية والزراعية للتجارة عندنا وكانت لها اخوات في كثير من العواصم والمدن تهافت عليها الناس للبيع والشراء والمماجدة فجمعت بين المعارض ومنتديات الادب او المجامع العلمية عندنا . ومن ذلك اسواق العراق قال التغلبي وفي كل اسواق العراق اتاوة^(١) وفي كل ما باع امرؤ مكس^(٢) درهم

التجارة في صدر الاسلام

اشتهرت قبيلة النبي (ص) المعروفة باسم قريش بتجارتها . وكان بني المسلمين (ص) تاجراً قبل اظهار دعوته . وقد دخل دمشق تاجراً وله اخبار فيها مشهورة ومن الاقوال المأثورة في التجارة قول القرآن الشريف : « يا ايها الذين آمنوا لا تأكلوا اموالكم بينكم بالباطل الا ان تكون تجارة عن تراضٍ منكم » و « أحل الله البيع وحرم الربا » وعن مجاهد في قول القرآن الشريف : « يا ايها الذين آمنوا انفقوا من طيبات ما كسبتم » يعني التجارة في الاسواق . ومن احاديث النبي (ص) قوله : « ما املق تاجر صدوق وما اقفر بيت فيه خل » و « اطيب ما يأكل الرجل من كسبه » والكسب في القرآن الشريف التجارة — و « التاجر الصدوق مع النبيين والشهداء والصالحين وحسن اولئك رفيقاً » و « تسعة اعشار الرزق في التجارة » و « ان اطيب الكسب كسب التجار الذين اذا حدثوا لم يكذبوا واذا أؤتمنوا لم يخونوا واذا وعدوا لم يخلفوا واذا اشتروا لم يذموا واذا باعوا لم يمدحوا واذا كان عليهم لم يظلموا واذا كان لهم لم يعسروا » و « خير تجاركم الخبز وخير صنائعكم الخرز » اي الخياطة وفي الحديث عن قيس بن ابي عروة : « كنا نسمى (السماسرة) فسمانا النبي (ص) باحسن منه فقال (يامعشر التجار) »

(١) استعمل الشاعر (الاتاوة) لما يؤخذ رسماً على الاسواق كما تؤخذ الاتاوة على الارض الخراجية
(٢) (المكس) دراهم كانت تؤخذ من بائعي السلع في اسواق الجاهلية . وفي المصباح : قد غلب (المكس) في ما يأخذه اعوان السلطان عند البيع والشراء . وفي الحديث « لا يدخل صاحب مكس الجنة »

وقال الامام عمر ابن الخطاب (رضه) : « لا يقعد احدكم عن طلب الرزق ويقول : اللهم ارزقني فقد علمتم ان السماء لا تمطر ذهباً ولا فضة » — وقال ايضاً : « ما ميتة بعد القتل في سبيل الله احب الي من ان اموت بين شعبي رحلي اضرب في ارض الله وابتنى من فضل الله » . وقال الامام علي بن ابي طالب : « لم يذهب من مالك ما وعظك ^(١) » و « خير المال ما اغناك وخير منه ما كفاك » . و « تفقه ثم اتجر فان التاجر فاجر الا من اخذ الحق واعطاه » . وكان الامام علي هذا يدور في سوق الكوفة ويقول : « معاشر التجار خذوا الحق واعطوا الحق تساموا . لا تردوا قليل الربح فتحرموا كثيره »

وقيل لعبد الرحمن بن عوف الصحابي : « ما سبب يسارك قال ثلاث (١) ما رددت ربحاً قط (٢) ولا طلب مني حيوان فأخرت بيعه (٣) ولا بعت بنسيئة »

وكان العرب يتجرون مع الهند والصين لقربهم منهما كما اتجروا مع البعيدين عنهم . وفي زمن الخلفاء الراشدين سافر ابن عبد الوهاب وكثيرون غيره من البصرة الى بلاد الصين وسنة ٢٣ هـ (٦٤٣ م) كتب عمر بن الخطاب الى عمرو بن العاص بعد فتحه لمصر : « ان الغلاء قد وقع بالمدينة وان الناس في جهد من الغلاء » . فبعث عمرو بجبال موقرة حنطة اولها بالاسكندرية وآخرها بالمدينة . قال : فكتب عمرو الى عمرو : بأن يحفر خليجاً يحمل فيه الغلال الى القلزم (البحر الاحمر) ومن القلزم الى المدينة في البحر المالح . فحفر عمرو الخليج المعروف (بخليج امير المؤمنين) وكانت المراكب تحمل الغلال من الاسكندرية الى القلزم في الخليج ومن القلزم الى المدينة في البحر المالح

قال ابن علي الدمشقي في كتابه (الإشارة الى محاسن التجارة ^(٢)) والشئ بالشئ يذكر : « والتجار المحربون يقولون اشتر غالي الرخيص ولا تشتري رخيص الغالي واعلم ان البضائع صاحبها معرض لشغل القلب والخوف من اتضاعها سيما اذا كانت غالية او مما يفسد بسرعة قال الله تعالى : « وتجارة تخشون كسادها » وروي عن النبي (ص) انه قال : « نزع البركة من الشئ الغالي والشئ الرديء » . قال الشئ الغالي قد اخذ الفائدة فيه غيرك . ونزعته البركة فهو الى الخسران اقرب منه الى الربح » — الى ان قال : وأصل التجارة في البيع والشراء ان يشتري من زاهد او مضطر الى اخذ الثمن . ويبيع من راغب او محتاج الى الشراء . لان ذلك من اوكد الاسباب الى مكان الاستصلاح في المشتري وتوفر الربح » وكان الخلفاء الراشدون والصحابة ومن الالهة اصحاب اعمال تجارية ونحوها فكان ابو بكر الصديق بزاً وازاً ومثله كل من عثمان وطلحة وعبد الرحمن بن عوف . وكان عمر ابن

(١) وتقول العامة في سورية ولبنان : « الخطرة التي ما بتخسر ما بتعلم » و « الانسان ما يتعلم الا من كيسه »
(٢) سيأتي وصف هذا الكتاب في آخر المقالة وهو في ادب التجارة وشؤونها وطرقها واخبارها

الخطاب دلاً أو تاجراً وأبو سفيان بن حرب يّساعاً . وعبدالله بن جدمان نحّاساً . وثابت بن قرة صيرفيّاً بحران . وكثير غيرهم كانوا كذلك

ووجد سند دين لعبد المطلب عم النبي (ص) قد دوّن على رق غزال وهذا نصّه : « باسمك اللهم ذكر حق عبد المطلب بن هاشم من اهل مكة على فلان الحميري من اهل زدل صنعاء عليه الف درهم فضة كيلاً بالحديد . ومتى دعاه بها اجابه . شهد الله بذلك والملك » وقال ابن الاثير في اسد الغابة (٢١٦:٥) : « كان (ابو سفيان) تاجراً يجهّز التجار بماله واموال قريش الى الشام وغيرها من ارض العجم وكان يخرج احياناً بنفسه وكانت اليه راية الرؤساء التي تسمّى العقاب . واذا حميت الحرب اجتمعت قريش فوضعتها بيد الرئيس » ونسبت اقوال في ذم التجارة ومدحها للنبي (ص) والخلفاء والشعراء جمعها المقدسي في كتابه (اللطائف) وضرب اليمنيون نقوداً نقشوا عليها صور الملوك وأسماءهم والمدن التي ضربت فيها وذلك بالحرف المسند ووشوها بالرموز السياسية والاجتماعية مثل رمز الحراثة بالبومة او الصقر او الثور . ورمز الدين بالهلال . وحوّلها كتابات بالمسند . ومن هذه النقود مجاميع في المتاحف أهمها في (متحف فيينا) الادبي . وكانت نقود لتدمر في زمن وهب اللات (اثنودورس) ابن زنويه الذي خلع سلطة الرومان وتولى حكم تدمر سنة ٢٧١ م فأزال اسم اورليان الامبراطور من النقود التدمرية ، وصكها باسمه ولقبه واضعاً رسمه عليها . وكانت نقود والدته زنويه مصورة برسمها وحوّل اسمها بالاحرف اليونانية (سبتيا زنويا) وعلى الوجه الآخر رسم اشبه برسم المشتري

وكان على النقود النبطية صورة غزال وكتابة عبرانية اولاً تدل على انهم اخذوها عن العبرانيين . وأول من ضرب النقود من الانباط الملك الحارث الثالث الذي كان حاكماً في دمشق والبقاع متسلطاً عليها سنة ٨٥ ق . م اقتبس ذلك من اليونان في اثناء تسلطه على دمشق . وقد وجد دينار من سكّه عليه صورة جبل وشجرة عطرية ورمز اتفاق الحارث وسكاوروس والي البقاع . وصكت نقود باسماء النساء اللواتي شاركن الملوك بالحكم . وصوّر كثير من هذه النقود وعلى بعضها النسر وغيره وكتاباتنا نبطية الحروف . وكانت تجارة الممالك العربية من المرّ واللبان مما تنتجه شبه جزيرتهم ثم العاج والابنوس والصدف والودع والذهب والرقيق الاسود (النخاسة) . وكان الذين يتجرون معهم من اغنى الممالك المتحضرة فمصر وسورية وبابل واشور والفرس واليونان والرومان كانت اسواق ملوكسباً وبلاد العرب وكانوا ينقلون بضائهم مشحونة في مراكبهم الراسية بمدينة سيراف على الخليج العجمي وفي غيرها واول ميناء يصلون اليه مدينة مسقط في خليج عمان فيأخذون منها حاجاتهم من الزاد

والماء وما يريدون نقله من الامتعة ويسيرون ماخرين البحار الى الهند فيأخذون منها الماء والزاد ويتجرون مع سكانها ثم يستأنفون مسيرهم جنوبي سيلان (سرنديب) حتى يصلوا الى جزائر نيقوبار ومن هناك الى مضيق ملعقة (ملقة) . ومن هنا يحولون سفرهم تلقاء الشاطئ الجنوبي من شبه جزيرة ملعقة ساثرين شمالاً حتى يصلوا الى خليج سيام ومنه الى جزيرة كندور ثم الى مدينة كنفو الصينية وهي مرفأً هنكشوفو القديم

هذا بعض ما ذكره الرحالة والملاحون في كتب مخطوطة منها في (دار الكتب السورية بدمشق) الملاحه لابن ماجد بالعربية وغيره بلغات اجنبية سيأتي ذكر بعضها

وروى غوستاف له بون الفرنسي ما ملخصه : ان للعرب ثلاث طرق للتجارة طريق برية وطريقان بحريتان فالبرية كانت تربط مراكز الشرق الكبرى كسمرقند ودمشق وبغداد حتى بلاد فارس وكشمير بما يجاورها . والطريقان البحريتان من الهند الى مرافئ خليج فارس ومنها الى شبه جزيرة العرب حتى البحر الاحمر . والبضائع تصل الى بغداد فتحملها القوافل موزعة اياها على البلدان . وكانت عدن محل تبادل حاصلات الصين والهند ومصنوعاتهما بحاصلات الحبشة ومصر ومصنوعاتهما . فتتقل الى قناة السويس ومنها الى الاسكندرية والى سواحل سورية وكان تجار اوربة من جنوى وغيرها ينزلون في الاسكندرية لا بتياع البضائع العربية وحملها الى اوربة فكانت مصر واسطة العقد بين الشرق والغرب فآثرى الخلفاء بواسطتها وكانت علاقة العرب مع الصين قبل الاسلام ثم اشتهرت بعد الخلافة الاسلامية وكانت طرقهم برية وبحرية . فالبحرية من سواحل شبه جزيرة العرب او مرافئ خليج فارس الى جنوبي الصين ولقد حمل تجار العرب من بلادهم الحجارة الكريمة والعقود النفيسة والاقمشة الصوفية والاجواخ والخيول واستبدلوها بالشاي والاقمشة الصينية والخزف ونحو ذلك . وعقدت بينهم معاهدات تجارية ووصل العرب الى شمالي اوربة بتجاراتهم كما دلت النقود التي تركوها في تلك الاصقاع الشاسعة والخطوط الكوفية ونحوها ، وكانت البضائع التي يتناولها العرب من شمالي اوربة كثيرة منها المعدن ولاسيما القصدير والفرو والعنبر . ويأخذ الدنمر كيون مقابلها من العرب انواع الاقمشة والسجاد الشرقي النفيس والاباريق المحلاة بروائع النقوش والحلى النفيسة . وعلى الجملة فان اكثر الامم التي كانت بين العرب ولاسيما اليهود اشتهرت بالتجارة والصرافة وكانت القوافل التجارية كثيرة تدفع لقطاع الطرق الخفارة لتسلم من غزوهم ومتى وصلت سالمة تقيم لها البلاد الافراح وكذلك قبائل الترك القديمة كانت صلة تجارية بين الشرقيين الاوسط والادنى تحمل حرير الصين وغيره من حاصلاتها مما ادى الى علاقات اقتصادية بين خاقان الترك وشاه الفرس وامبراطور الروم فكانت لهم سفارات للمفاوضات بالتجارة ومعاهدات ومنافسات

الى صاحب البؤساء

لمحمود ابو الوفا

يا صاحب البؤساء جاءك شاعر يشكو من الزمن اللئيم العاتي
 لم يكفه أني على عكازة امشي فخط الصخر في طرقاتي
 ثم انثني يزجي علي مصائباً شحباً كقطعان الدُّجَى جبهات
 في ليلهنّ فقدت آمالي الألى صاحبنني مذ لاح فجر حياتي
 فغدوت في الدنيا ولا ادري أمين أحيائها أنا ام من الاموات

خففت يا (هوجو) عليك فلم أُطل وبعثتها فصلين من مأساتي
 ولو أنثني أعطيت بؤسي حقه وصفاً لصوّر معرض النكبات



عجائب ارض لبنان

ليس بين قراء العربية من لا يعرف شيئاً عن ارض لبنان . ولكن هذه المعرفة قد لا تتجاوز عند السواد الاعظم حد القول بأنه هو الارض الذي اخذ منه سليمان اخشاب هيكله المشهور . وانه غابة موجودة في لبنان . فمن الغريب ان هذه القيمة التاريخية العظيمة التي للارض لم تدفع سوى عدد قليل من الناس لزيارته ولم تكد تحمل احداً من زوار تلك الغابة الساحرة الى درس حالتها او تحقيق شيء عنها

اصبح الناس بعد ما امتدت الطريق الى الارض في هذه السنة وبعض السنة الماضية يقصدون غابة الارض لمشاهدة اشجارها زرافات ووحداناً . ولكن كل ما يفعلونه هناك هو انهم يصعدون الى الراية القائمة عليها الغابة ويشاهدون عرضاً بعض الاشجار الضخمة ويكتفي من يتوغل منهم في الغابة باصطياد عصفور بندقية صغيرة او بمشاهدة اللوحة التي وضعت على احدى الاشجار تذكراً لزيارة لامرتين شاعر فرنسا المشهور وابنته جوليا للارض منذ مائة سنة او برؤية شجرة « الحبيس » التي سنتكلم عنها فيما يلي

اما التأمل فيما تحويه الغابة ذاتها من عجائب هذا الشجر وغرائب نموه فلم ار بين جميع الذين قابلتهم في الارض من يهتم له وقد حاولت كثيراً ان اعثر على شيء من المعلومات المكتوبة لاستعين بها مدة اقامتي القصيرة في الصيف الماضي في تلك الغابة على جلاء شيء من اسرارها نخاني الحظ حتى الآن . على ان ما فاتني استطلاعه من ثنايا التاريخ لم يفتني استجلاء بعضه بالمشاهدة والتتبع . فقد جمعت اطوف الغابة كل يوم واتأمل في اشجارها شجرة فشجرة والاحظ كيفية نموها وانتشار اغصانها فرأيت في ذلك بعض العجائب والغرائب التي لم ار لها نظيراً في أية غابة اخرى او في اي شجر آخر

اما ضخامة الارز فانها نادرة في غير بعض انواع الشجر التي تعيش في المناطق الحارة وولاية كاليفورنيا ففي الغابة شجرة يبلغ محيط جذعها نحو ١٦ متراً وتكثر فيها الاشجار التي يتراوح محيط جذعها بين ١٠ و ١٥ متراً وقد روى لي الاب الفاضل وكيل وقف الارض ان الاب لامانس اكد عند ما شاهد تلك الشجرة وفحصها فحسباً سطحياً ان عمرها لا يقل عن ٤٠٠ سنة اما الغابة ذاتها فانها قائمة على راية يشرف عليها « قم الميزاب » من الشمال « وظهر القضيب » من اليمين . وهاتان القستان اعلى قم جبل لبنان بعد القمة المسماة « قرنة السوداء »

ويبلغ علو كل منها نحو ٣٤٠٠ متر عن سطح البحر. اما رابية الارز فقد تحققت من مقياس العلو الذي كان يبدي ان علوها يبلغ ١٩٤٠ متراً عن سطح البحر. والهواء هناك جاف كل الجفاف يثبت في الجسم نشاطاً عجيباً ولا تستطيع الاجسام الضعيفة ان تتحملة مدة طويلة. وقد جيء الى الارز بماء من اقرب نبع اليه يسمى نبع « شاغورة » وبُنيت في وسطه بركة كبيرة الى جانب الكنيسة الموجودة هناك. والماء عذب خفيف فوّار يشعر شاربه انه اخف والد واعظم مساعد للهضم من اكثر انواع المياه المعدنية التي نبتاعها بزجاجات مختومة ويحيط بالغابة من كل جانب حتى قمة الجبل اراض معظمها جرداء وبعضها يزرع ويروى بمياه نبع « شاغورة » تبدأ الزراعة في اول شهر سبتمبر فلا يكاد ينقضي شهراً سبتمبر واكتوبر حتى يكون الزرع قد نما قليلاً. وبعد ذلك يأتيه الثلج ويغطيه حتى شهر ابريل من السنة التالية، وعند ما يذوب عنه يكون قد تلف اخضره ولكن جذوره تبقى حية في الارض ولا تلبث ان تنمو بفعل حرارة الشمس ومياه الري ولا يدنو حصاده الا في اواخر شهر يوليو روى لي بعض العارفين من ابناء تلك الانحاء ان جميع تلك الروابي الجرداء المحيطة بغابة الارز كانت مملوءة بهذا الشجر في الازمنة الماضية ولكن الناس جعلوا يقطعون الاشجار منها ويستعملونها حطباً في حاجاتهم المنزلية الى ان جاء رسم باشا احد متصرفي الجبل السابقين فاحاط البقية الباقية من الارز بسور من الحجر لكي يمنع الاعتداء عليها. وجاءت الحكومة اللبنانية بعد ذلك فاقامت سوراً آخر من السلك الشائك بعد ذلك السور الحجري وضمت به عدداً من الاشجار التي بقيت خارج السور الحجري الى الغابة

ولم يكن الارز وقفاً فيما مضى من الزمن ولكن يخیل الي ان السبب الذي دعى الى جعله وقفاً هو في الغالب الحرص على استبقائه. لذلك سمي « ارز الرب » واقامت كنيسة فيه. واعطى معنى القداسة وحرّم قطع شيء من اغصانه وحفر الاسماء على اشجاره. وهذه الصيغة الدينية التي صيغ بها الارز كانت خير وسيلة لجعل الناس يتحاشون انتهاك حرية هذا الشجر التاريخي العظيم والامتناع عن الاحتطاب في تلك الغابة. واصبحوا بدلاً من ذلك يحجون كل سنة في عيد الرب احد الاعياد الكاثوليكية الى تلك الغابة ويصلون في كنيستها وقيمون ليلة تحت اشجارها وللارز حراس رسميون يتقاضون مرتباتهم من الحكومة اللبنانية وقيمون في الارز صيفاً بمشش مبنية بحجارة مكدسة بعضها فوق البعض بلا نحت ولا مونة. اما في الشتاء فانهم ينزلون الى احدى القرى المجاورة لان الثلج يغمر تلك الانحاء ويبلغ علوه عدة امتار. وهم يخدمون زائري الارز بكل بشاشة ولطف ويرافقونهم لمشاهدة ما يريدون مشاهدته من اشجاره واشجار الغابة متفاوتة في اعمارها كل التفاوت. فمنها ما يبلغ عمره بضعة آلاف من

السنين كالشجرة التي اشترت اليها فيما تقدم ومنها مالا يبلغ علوه عن سطح الارض الا بضعة سنتمترات لانه بعد ما اقيم السور حول الغابة وحفظت من الايدي جعل بعض الشجر ينمو داخل السور . فترى الان في الجزء الشرقي من الغابة بضع عشرات من الشجيرات تتراوح اعمارها بين عشر سنوات ومائتي سنة . وهناك شجرة لا يزيد ارتفاعها على متر ونصف ويؤكد حرّاس الارض ان عمرها يزيد على خمسين سنة . فاذا قسنا حجم هذه الشجرة الى حجم الاشجار الضخمة التي يبلغ محيط جذعها نحو ١٥ متراً لم نستغرب ان يحسب عمر هذه بضعة آلاف من السنين ومعظم اشجار الغابة متوسطة الحجم فعدد الاشجار التي يزيد محيط جذعها على عشرة امتار لا يتجاوز بضع عشرة شجرة . وقد حاولت كثيراً ان اعرف عدد الاشجار في الغابة فلم يستطع احد ان ينبئني عنها . ولكن الحراس يؤكدون انه يزيد على خمسمائة شجرة . ومن الراسخ في اذهان الناس ان شجر الغابة لا يمكن عده . ولكنني لم اجد صعوبة في ذلك الا انني لم احاول ان اقوم بهذا الاحصاء . وليس للارض ثمر بل هو من اشجار الظلال فقط . وتنمو عليه اكواز كاكواز الصنوبر تحتوي على بذر الشجر . وهي بطيئة النمو تظهر اولاً في شكل عود مستطيل يبرز عمودياً من الغصن ثم تبدأ بالتضخم الى ان تصبح في شكلها البيضوي وتظل كذلك على الشجرة الى ان تيس وتسقط الى الارض وعندئذ تنتشر بزورها وتأخذ في نموها البطيء . ولا تظهر الشجيرة على سطح الارض الا بعد ان تتجاوز من العمر سنتين او ثلاثاً وما يمتاز به شجر الارض على كل شجر في العالم ان اغصانه تتجه في نموها اتجاهاً افقياً ولكن من ينظر الى الشجرة ويفحص نمو اغصانها الاصلى فحسباً دقيقاً يدرك ان هذا الاتجاه الافقي لم يكن في اصل النمو اي عند بروز الغصن من جذع الشجرة بل حدث بعد ذلك . والتليل الوحيد الذي خطر لي عند مراقبت هذه الظاهرة هو انه عند ما يأخذ الغصن في البروز يأتي الثلج ويغطي الشجرة ويتجمد عليها ويظل كذلك نحو اربعة اشهر او خمسة . ولما كان نمو الارض بطيئاً جداً فان اغصانه تتحمل ضغط الثلج عشرات من السنين قبل ان تشتد ويصبح ثقل الثلج عاجزاً عن احنائها . ويبدأ الثلج بالتساقط في تلك الانحاء في شهر نوفمبر ويعلو حتى يبلغ خمسة امتار او ستة . فاذا نظرت الى غابة الارض في اواسط فصل الشتاء لا ترى بارزاً منها فوق الثلج الا المقدار الذي يزيد على هذا العلو فجميع الاشجار التي تقل عن ذلك يغمرها الثلج فلا بدع اذا انحنت الاغصان تحت ضغط الثلج وهي غضة رطبة واستمرت فيما بعد على اتجاهاها الافقي

على ان اعجب مظهر من مظاهر نمو الارض هو تداعمه وتداخل اغصانه واشجاره بعضها في بعض . فهناك بضع شجرات تقاربت بفعل تضخمها مع مرور الزمن . ولما اتصلت احداها

بالاخرى التصقت واصبحت الشجرتان شجرة واحدة . وكما مر عليها الزمن زال آثار الاندغام حتى يصعب على الفاحص المدقق ان يعرف في النهاية ان الشجرتين اللتين كانتا منفردتين من قبل اصبحتا شجرة واحدة

وهناك شجرة امتد منها غصن طويل الى ان بلغ شجرة اخرى قريبة منها واتصل بغصن من هذه الشجرة وبمرور الزمن التصق به الى ان اصبح الغصنان غصناً واحداً . فتستطيع ان ترى الآن مكان اتصاها وكيف صار كجذع تفرع فيما بعد الى غصنين مع انك ترى ان هذا الجذع يتصل باحدى الاشجار من ناحية وبشجرة اخرى من ناحية اخرى ، فلا بد لك والحالة هذه ان تقرر ان التداغم بين الاغصان والاشجار من خصائص الارز الطبيعية . ومتى اتضح لك ذلك لا تستغرب ضخامة الاشجار الا انك تستطيع في الحال ان تثبت ان هذا التضخم لم يكن نتيجة عمر طويل بقدر ما هو نتيجة تداغم بين شجرتين او اكثر

وفي الغابة امثلة عديدة على هذا التداغم بين الاشجار من ناحية وبين الاغصان من ناحية اخرى . ويستطيع المرء ان يشاهده في حالة التطور . فهناك شجرتان اصبحتا متلاصقتين الآن واتصل جذعاها من الاسفل واندغما . وتستطيع ان ترى الشجرتين الآن واحداها لا تبعد في اعلى جذعها عن الاخرى الا نحو ١٥ سنتمراً وهذه المسافة تضيق رويداً رويداً الى ان تتلاشى في اسفل الجذع حيث التصقت الشجرتان . واذا نظرت الى الجذعين الى الجانبين المتقابلين من الداخل رأيت ان الشجرتين تستعدان استعداداً طبيعياً للالتصاق . فقشر الشجرة لا وجود له من الناحية المعدة للالتصاق بل الطبقة التي تحته . وهذه الطبقة ظاهرة للعيان . والقشر يصل الى جانبيها فقط ويقف وتفرز الشجرة على هذه الطبقة الظاهرة مادة غروية اذا لمستها وجدت انها بمثابة صمغ او غراء قوي . ورأيت هذه المادة تكثر في اسفل الجذعين حيث يلتصقان وتقل كلما تباعد الجذعان بعد ذلك وهذا يدل على ان الطبيعة هيأت للالتصاق كل اسبابه . فمنعت نمو القشر حيث يجب ان يجري للالتصاق كل اسبابه . وزادت من افرازها حيث بدأ الالتصاق وقل الافراز حيث ينتظر ان يتم الالتصاق في وقت قريب . فنستطيع ان نستنتج من هذا ان التداغم الذي تم في ما هو الآن اشجار ضخمة قد بدأ على مثال ما هو مشهود في الشجرتين المتقدمتين الذكر اما المادة الغروية التي ذكرتها فهي غزيرة في شجر الارز . واكوازه تفرز منها مقداراً غير قليل ولا يستبعد ان تكون ذات فائدة كبيرة للصناعات المختلفة التي تستعمل انواع الصمغ والغراء وهي كثيرة لا يكاد يحصرها العد وقد يكون لصمغ الارز مزية كيميائية لا تتوفر في غيره من انواع الصمغ والغراء . ومن السهل استخراجها سواء من جذوع الاشجار

او من الاغصان التي تتكسر كل سنة تحت اثقال الثلج واهوال العواصف في الشتاء او من الاكواز التي لا فائدة منها سوى الزينة . ويتساقط الالوف منها كل سنة تحت الاشجار فيجمعها الخراس ويضعونها في اكياس كبيرة ويوزعون منها على الزوار من قبيل التذكار . اما الاخشاب فانها تباع لتجار خصوصي مقيم في قرية بشري اقرب قرى لبنان الى الارز وهو يصنع منه صلباً نأوصواني وقطعاً مختلفة من لوازم المكاتب والمنازل ويبيعها للطالين باثمان غير قليلة واما شجرة « الحيس » التي اشرت اليها في اول هذا المقال فهي شجرة ضخمة بجوفة في اعلى جذعها . وروى ان ناسكاً كان يقيم فيها منذ نحو ١٥٠ سنة . وينام في جوفها وان الله كان يرسل اليه الطعام والشراب وذلك ان الماء كان يقطر عليه من داخل الشجرة فيشرب منه ، وان الطعام كان ممناً يطلع له على اغصان الشجرة وجذعها . اما المن معروف واما تقطر الماء فلا يزال موجوداً حتى الآن لان فوق التجويف الذي يقال ان الناسك كان يقيم فيه تجويفاً آخر . ولا بد ان هذا التجويف كان يمتلئ ثلجاً في الشتاء . ففي الصيف يذوب الثلج ويتحول الى ماء ويتغلغل هذا الماء في جذع الشجرة حتى يتقطر فوق المكان الذي يقال ان الناسك كان يقيم فيه . ويستطيع كل من يفحص التجويف الذي كان يقيم فيه الناسك والتجويف الذي فوق ان يجد هذا التعليل معقولاً

وكان السياح الذين كانوا يقصدون الارز ينقشون اسماءهم على جذوعه . ولكن نقش الاسماء منع منذ زمن طويل وانقضت عشرات من السنين على الاسماء القديمة فلم تعد الآن مقروءة . واقدام اسم محفور على الارز ومعروف التاريخ يرجع الى ١٥٠ سنة كما هو ظاهر من التاريخ الذي لا يزال مقروءاً حتى الآن وصاحبه فرنسي في الغالب . واما الشجرة المسماة شجرة « لامتري » فهي التي وضعت عليها لوحة تذكارية لزيارة شاعر فرنسا العظيم للارز ونقش اسمه واسم ابنته جوليا على هذه الشجرة منذ ١٠٠ سنة . والاسمان الآن ظاهران على الشجرة بكل جلاء واللوحه موجودة في مكانها فوق الاسمين على علو مترين عن الارض ومشدودة الى الشجرة .

وقد بنى الاب الفاضل المونسنيور اغناطيوس كيروز وكيل وقف الارز فندقاً جميلاً عصرياً على رابية مقابلة لرابية الارز تظله ثلاثة اشجار من الارز وجر الى الفندق مياه نبع شاغورة العذبة وأدخلها الى جميع غرفه . وراعى فيه احدث وسائل الراحة المعروفة في الفنادق العصرية . وقد مهدت حكومة لبنان الطريق الموصلة الى الارز فأصبحت السيارات تصل الى باب الفندق بعدما كانت تصل الى بشري فقط ومن هناك يركب المرء دابة توصله الى الارز . وكانت المسافة تبلغ نحو ساعة . اما الآن فانها لا تتجاوز بضع دقائق بالسيارة

توفيق اليازجي

القاهرة

بين المعري وداعي الدعاة

— ٢ —

« أنا ذلك المريض رأياً وعقلاً،
وقد أتيتك مستشفياً فاشفني »
داعي الدعاة



ابو العلاء كما تخيله ورسومه
جيران خليل جيران

قلنا — في المقال السابق^(١) — : إن داعي الدعاة

لم يرد مناقشة أبي العلاء للاسترشاد والاستفادة منه بل
قصد إلى التحرش به قصد أورمى إلى استفزازه واحراجة
وتسويء سمعته . وقد لحصنا المذهب الاسماعيلي الذي
كان يدعو اليه داعي الدعاة ليعرف القاريء أن الغيرة

الدينية كانت آخر شيء يدور بخلد داعي الدعاة ، وإن الخصومة الشخصية والمآرب السياسية
هي وحدها الحافز الأول والآخر . وما كان المعري ليجهل خطر داعي الدعاة ومرامي
كلماته ، وفي ثنايا تواضعه الذي يذيعه في اثناء كلامه كبرياء وسخرية دونهما كل كبرياء
وسخرية . ولعل القاريء لا يخفى عليه ما يعنيه بقوله : « أنا ذلك المريض رأياً وعقلاً ، وقد
أتيتك مستشفياً فاشفني » . فهو يقرع المعري ويسخر منه في صورة المتواضع المسترشد
وقد جامله المعري في رسائله بكل ما وسعه طوقه من مجاملة وغمره بعبارات الشاء
والمديح رغبة في صد هجماته ودفعاً لشهره ، فما أغنت هذه المجاملات إلا قليلاً ، وكان المعري
لا يكاد يجيبه عن سؤال إلا حشر في تضاعيف اجابته امثال هذه الجمل :

« سيدنا الرئيس الأجل عصمة المؤمنين هدى الله الام بهدايته وسلك بهم طريق الخير
على يده » « ضَوْأُ اللَّهِ الظُّلَمَ بِبَصِيرَتِهِ وَأَذْهَبَ شُكُوكَ الْاَفْتَدَةِ بِرَأْيِهِ » « ايد الله الحق
بِحَيَاتِهِ » « أدام الله قدرته » « عصمة المؤمنين لا زالت القلوب معمورة بعظاته » « لا زال
يُضَوِّي قُلُوبَ الْمُؤْمِنِينَ » « جمل الله بحياته الشريعة ونصر بحجته الملة »

فإذا رآه يتمثل ببيت للمتنبي في إحدى رسائله اكبر منه هذا وعده تفضلاً منه على
المتنبي ، وقال — : « وأما مثله ببيت أبي الطيب ، فلو بلغه ذلك لا يتهمج إذ كان مثله يتمثل
بشيء مما نظمه » . ويبالغ المعري في مجاملته والتعجب اليه فيقول — : « ولو ناظر
ارسطاطاليس لجاز أن يفحمه أو افلاطون لنبد حججه خلفه »

(١) ارجع الى ص « ٦٧ » من مقتطف شهر « يونيو ١٩٣٠ »

وحاول المعري أن يتنصل من الرد عليه — لما رأى ما يرمى إليه متعللاً — بضعفه وشيخوخته « وأنه لو مثل في حضرة « داعي الدعاة » لعلم انه لم يبق فيه بقية لان يسأل ولا أن يجيب، لأن اعضاءه متخاذلة وقد عجز عن الصلاة قائماً وإنما يصلي قاعداً »

ثم يقول — : « وإني لا عجز — إذا اضطجعت — عن القعود ، فربما استعنت بانسان فإذا هم باعاني وبسط يديه لينهضني اضطربت عظامي لأنهن عاريات من كسوة كانت عليهن فمررن منها الاوقات المتبادية ، وإنما عنيت ما كان عليهن من اللحم ^(٢) »

ويقول — : « وسيدنا الرئيس الأجل صاحب ورع ودين وهداية ينتفع بها المهتدون ومن استرشد بمثل العبد الضعيف العاجز فأما مثله مثل من طلب في القتادة ثم النخلة، وأما حمل سائله على ذلك حسن الظن الذي هو دليل على كرم الطبع وشرف النفس وطهارة المولد وخالص الخيم . ومن استرشد بسيدنا الرئيس الاجل المؤيد في الدين — أجزل الله حظ الاسلام بدوام ايامه — كان كطالب الذهب من معدنه » ويقول : « وهو بكتابه الي متواضع ، ومن انا حتى يكتب مثله لمثلي ، مثله في ذلك مثل الثريا كتب الى الثرى الخ » ولكن ماذا يعني مناظره من ذلك كله إنه يريد من المعري — كما يقول — جواباً صريحاً يشفي الغلة، وقد رأى في هذه المجاملات ما يضيع عليه القصد فقال في ختام رسائله انه يريد منه الاستدلال ورفض الحشمة وحذف تكلف الخطاب « سيدنا » و« الرئيس » وما يجري هذا الجري ، لانه — فيما يزعم — لا يريد أن يتخلل كلامهما « شيء من زخارف الدنيا »

وقد طلب الى المعري أن يكف عن السجع حتى لا تضيع المعاني بين شتى اسجاعه، فقال — : « ثم إن قام من الشيخ نشطة لجواب — أعفاني فيه عن قصد الاسجاع ولزوم ما لا يلزم فان ملتصبي فيه المعاني لا الالفاظ » . وادرك المعري ما يعنيه داعي الدعاة بهذا الرجاء ، فلم يأل جهداً في اضاءة قسم كبير من رسائله التالية في الدفاع عن السجع والالتصار له ،

(٢) وقريب من هذا قوله في رسالة الملائكة :

« وحق لي أن لا يسأل ، فان سئل تعين عليه ان لا يجيب ، فان اجاب ففرض على السامع ان لا يسمع منه فان خالف باستمائه ففريضة أن لا يكتب ما يقول ، فان كتبه فواجب ان لا ينظر فيه ، فان نظرها فقد خبط خبط عشواء، وقد بلغت سن الاشياخ وما صار بيدي تقع من هذا الهديان والظعن الى الآخرة قريب الخ » وقد عودنا المعري الافراط في التواضع كما عودنا الافراط في ذم نفسه وتنقصها دائماً ، فهو القائل :

« رويدك لا تغتر يا أخشي بي قائما الرجل الساقط

ولو كنت ماتي بظهر الطريق لم يلتقط مثلي اللاقط »

وهو القائل : — « دعيت ابا العلاء وذاك مين ولكن الصحيح ابو التزول »

والقائل : — « تشابه انفس الحشرات نفسي يكون لهن بالصيف ارتباط »

والقائل : — « اقررت بالجهل وادعى فهمي قوم فأمرني وأمرهم بحجب

والحق بأني وانهم هدر لست نجيباً ولا هم نجب »

وقد احسن المعري في دفاعه عن السجع وتخير لذلك الدفاع اقوى الحجج والبراهين وأيد دفاعه بما استشهد به من الاحاديث والآيات القرآنية ليسد عليه هذه الطريق

❦ دفاع المعري عن السجع ❦

على أن السجع كاد يصبح من مقتضيات هذا العصر ولوازمه ، وقد أفلتت من داعي الدعاة عدة سجعيات جاءت عفواً في رسائله لتغلب السجع عليه وعلى معاصريه جميعاً . ولم يكن بدعاً أن يولع المعري بالسجع بعد أن رأيناه يولع بكل قيد من قيود الحياة ، فيرضى لنفسه بالحبس ، ويحرمها لذات الحياة ونعمها الجثمانية ، ويروض نفسه على التزام ما لا يلزم في الشعر فيضاعف قيد القافية الى آخر ما أخذ به نفسه من هذه القيود

وقد دافع المعري عن السجع بأن الناس في الاسلام قد استحسنوا السجعيات وكثرت في خطبهم ومراسلاتهم فقل ما يخطب بخطبة على منبر الا وفيها سجع . قال : « وأما خطباء العراق فلهم خطب تكون من اولها الى آخرها مسجوعة — على الباء او التاء وغيرها من الحروف — وروى ان بعض الملوك قال لبعض الفقهاء : — بلغني انك تحب السجع فقال « نعم » . وقرأ عليه آيات من قوله تعالى : — « والشمس وضحاها ^(١) »

والفواصل التي جاءت في الكتاب الأشرف على ضروب منها ما هو متباعد لا يجري مجرى السجع ، وفيها ما يجري مجرى المسجوعات ، كقوله تعالى : — « والفجر وليال عشر ، والشفع والوتر » وكذلك قوله : — « ألم تر كيف فعل ربك بعاد ^(٢) » . وقد ابدع المعري ما شاء له ظرفه وكياسته ان يبدع ، فقال يداعب داعي الدعاة ويسخر من الذين يحرمون السجع : « ولو علمت الحمام الساجعة ان الله — سبحانه — او نبيه — من — يكره سجيئها على الغصون لحرسه عنه وتبرأت منه ، وكذلك النوق الموصوفة بأنها ساجعات ، كما قال تميم بن نويرة : — « اذا حنت الأولى سجعن لها معاً » . ثم علل النهي عن السجع بقوله : — « وانما كرهه النبي (ص) لأنه كثر في كلام الكهان فنهى عنه غير محرم له ، وقد روى عنه كلام مسجوع الخ »

❦ محاور الرسائل ❦

أما المحاور الذي دارت عليه الرسائل فهو سر امتناع المعري عن اكل اللحم ، وقد احسن المعري ظنه بوسائله في رسالته الاولى ، فلما رأى في رده عليه ما يبيته له ، رجع

(١) يشير الى الآيات الكريمة : — « والشمس وضحاها والقمر اذا تلاها والنهار اذا جلاها والليل اذا يغشاها والسماء وما بناها ، والارض وما طعناها ونفس وما سواها ، فالحمها فجورها وتقواها الخ »
(٢) يشير الى الآيات الكريمة : — « ألم تر كيف فعل ربك بعاد ارم ذات العماد التي لم يخلق مثلها في البلاد وثمود الذين جابوا الصخر بالواد وفرعون ذي الاوتاد » [

على اعقابه وراح يتلمس من المعاذير كل ما وسعه ، وما زال مناظره يضيق عليه الحناق حتى دفع آخر عذر له ، وهو الفقر ، فقال له : — « وقد كاتبت مولاي « تاج الامراء » — حرس الله عزه — ان يتقدم بازاحة العلة قيا هو ببلغة مثله من ألد الطعام ومراعاته على الادرار والدوام ، ليتكشف عنه غاشية هذه الضرورة ويجري امره على احسن ما يكون من الصورة ^(١) »

ولكن المعري اعتذر عن قبوله توسيع رزقه بأبلغ اعتذار وأرق اسلوب فقال : — « وأما ما ذكره من المكاتبة في توسيع الرزق فيدل على افضال ورثه عن أب فأب ، وجد في اثر جد ، حتى يصل النسب الى التراب . فالعبد الضعيف العاجز ما له رغبة في التوسع ومعاودة الاطعمة — وتركها صار له طبعاً ثانياً — وانه ما اكل شيئاً من حيوان خمساً وأربعين سنة :

والشيخ لا يترك اخلاقه حتى يوارى في ترى رمسه

وقد علم أن السيد الاجل تاج الامراء نحر الملك عمدة الامامة وعدة الدولة ومجدها ، وود لو ان قلعة حلب وجميع جبال الشام جعلها الله ذهباً لينفقه تاج الامراء ، نصير الدولة النبوية — على امامها السلام وكذلك على الأئمة الطاهرين من آباءه — من غير أن يصير الى العبد الضعيف من ذلك قيراط ، وهو يستحي من حضرة « تاج الامراء » ان ينظر اليه بعين من رغب في العاجلة — بعد ما ذهب ، وهو رضي ان يلتقي الله — جلّت قدرته — وهو لا يطالب الا بما فعل من اجتناب اللحوم ، فان وصل الى هذه المرتبة فقد سعد .

وليس عجيباً من داعي الدعاة هذا الاصرار ، وما هو بعجيب من أبي العلاء أن يصبر على امتناعه وآبائه رغم ما في هذا الاصرار من اسخاظ مناظره العنيد

وكيف يرضى ابو العلاء أن يريق دم حيوان ، بعد أن وصل به العطف على كل ذي روح إلى أبعد غاياته ، فأصبح يشفق على البرغوث وينهي عن قتله ويدل على رأيه تدليلاً جدياً غير عابث ولا هازل ، فيقول : —

تسريح كفك برغوثاً ظفرت به أبر من درهم تعطيه محتاجا
ولماذا ؟ كلاهما يتوقى — والحياة له — عزيزة — ويروم العيش مهتاجا
ثم يغضب للغراب ، فيطلب اليه ان يحجزى الناس على ظلمهم عدواناً بعدوان واساءة
باساءة ، إذ يقول : —

جريا غراب وأفسد لأرى أحداً إلا مسيئاً وأي الناس لم يجز
لو كنت حارس اثمار لهم ينعت وصادفوك — لما أخلوك من حجر

(١) وهذه بعض نسجعات داعي الدعاة الذي نهى المعري عن السجع !

ويتألم للعصفور يعذبه الوليد القاسي بلا رحمة ولا شفقة ، فيقول : —
 « وابلك على طائر — رماه فتى لاه — فأوهى بفهره ^(١) الكتفا
 بكبر ينبغي المعاش مغتبطاً فقص عند الشروق أو تنفا
 كأنه في الحياة ما فرغ ^(٢) الغصن فغنى عليه أو هتفا »
 وينهي عن أكل البيض فيقول : —

« ولا تأخذ ودائع ذات ريش فما لك أيها الانسان بضنة »

الى آخر هذه الامثلة التي امتلأت بها لزومياته

ومن اطرف ما يلاحظه المتأمل أن المعري لم يظهر رضاه عن ذبح الحيوان في الدار
 الآخرة — في رسالة الغفران — إلا بعد ان تخيل ان الحيوان يجد في ذبحه لذة لاتعادلها
 لذة ، وأنه — بعد أن يذبح — يعود الى سيرته الاولى فإذا عظامه قد اكتسبن لحماً وسار
 يتخطف في مشيته في الفراديس كما كان يفعل قبل ذبحه

وما لنا نذهب بعيداً وقد لحص المعري فلسفته النباتية في قصيدته الحائية التي اتخذها
 داعي الدعاة تكة يربها هذه المناظرة الحامية الوطيس

فهو يقول في هذه القصيدة الرائعة التي لحص فيها شريعته النباتية أبداع تلخيص : —
 « فلا تأكلن ما أخرج الماء ظالماً ولا تبغ قوتاً من غريض الذبائح »

ويدافع عن ذلك بقوله في رسائله : —

ولا يقدر أحد أن يدفع أن الحيوان البحري لا يخرج من الماء إلا وهو كاره ، وإذا
 سئل المعقول عن ذلك لم يقبح ترك أكله — وإن كان حلالاً — لان المتدينين لم يزالوا
 يتركون ما هو لهم حلال مطلق

ثم ينهي عن استعمال اللبن في قوله : —

وأبيض أمّات أرادت صريحه لأطفالها دون الغواني الصراخ

وهو يريد بالأبيض « اللبن » ، ويقول في تبرير رأيه في رسائله هذه : —

وإذا قيل إن الله سبحانه وتعالى — يساوي بين عباده في الاقسام فأى شيء أسلفته
 الذبائح من الخطأ حتى يمنع حظها من الرأفة والرفق ؟ ثم يقول : —

ولا تفجعن الطير — وهي غوافل — بما وضعت فالظلم شر القبايح

وقد دال أبو العلاء على صحة رأيه هذا ، متخذاً من قول الرسول « أقروا الطير في

«وكناتها» وما ورد في القرآن من النهي عن صيد الحرم — تكاة يبرر بها قصده ويقول إنه لا لوم عليه إذا طلب التقرب إلى رب السموات والأرضين بأن يجعل صيد الحل آمناً كصيد الحرم وقد نهى عن استعمال العسل — كما نهى عن استعمال اللبن — فقال :

«ودع ضرب النحل الذي بكرت له كواسب من ازهار نبت فواح
فما احرزته كي يكون لغيرها ولا جمعه للندى والمنائح»

وعزز هذا الرأي في رسائله بقوله : — «لما كانت النحل تحارب الشائ من العسل بما تقدر عليه وتجتهد أن ترده من ذلك فلا غرو ان عرض عن استعماله رغبة في ان تجعل النحل كغيرها مما يكره ذبح الاكيل وأخذ ما كان يعيش به لتشربه النساء كي يبدن» ، ولو عرف داعي الدعاة توكيد صديقنا الدكتور ابي شادي ان بعض النحل هادي وديع لا تحارب الشائ من العسل كالنحل الكرنولي والقوقازي لاحتج بهذا الرأي على ابي العلاء

وقد ذكر ابو العلاء شيئاً من كلام العرب ليدل به على صحة رأيه ، ويشب ما يعانيه الحيوان من الألم ، كقول قائلهم ، يصف ما يلحق الناقة من الألم والوجد اذا فقدت فصيلها : —
«فما وجدت كوجدى ام سقب أضلته فرجعت الحنينا»

وقد قال المعري : — «وإن الضائفة تكون في محل القوم — وهي حامل — فاذا وضعت وبلغ ولدها شهراً أو نحوه اعتبطوه فاكلوه ورغبوا في اللبن وباتت امه ثاغية لو تقدر لسعت له باغية» وفي هذه الصورة من الروعة ودقة التصوير ما لا يخفى على القارىء .
وقد نظم المعري في لزومياته قصيدة طويلة يمتدح فيها الديك ويتغنى بفضائله ويعني على الصائم أن يفطر على ازهاق روح فقال مخاطباً الديك : —

«ولو كنت لي ما ارهفت لك مدية ولا رام افطاراً بأكك صائم»

ونحب ان يتمتع القارىء نفسه بقراءة هذه القصيدة الفذة في لزومياته .
ولكن ما لداعي الدعاة وهذه الخيالات الشعرية ، ان الله قد أحل ذبح الحيوان وأكله فما قيمة هذه الاعتبارات بعد ذلك ، وما بال المعري يستأثر بالزهد في هذه الطيبات ؟ انه بلا شك رجل معاند جاحد ، ولا بد من ارغامه على أكل اللحم وإحراجه بكل وسيلة ، فاذا عجز عن ذلك فلا أقل من ان يظفر من كلامه بسقطة يظهر بها امام الناس بمظهر المعاند ، ثم يقول له في ختام رسائله : —

«وقيل وبعد — فأنا أعتذر عن سرله أذعته ، وزمان بالقراءة والاجابة شغلته ،

لأنني — من حيث ما نفعت — ضررته» [لها بقية] كامل كيلاني



من ألمانيا الى اليابان بالبلون

رحلة تستغرق خمسة أيام

لا ريب في ان اسم الدكتور هيوغو اكنز باي البلون الالماني « غراف زبلين » وربانته في غير رحلة واحدة جدير بان يدرج في عداد الخالدين من الرواد المحدثين امثال پيري وامندسن وشاكلتن وسكوت وستفانسن ونانسن وبرد . وقد اكرمتها الجمعية الجغرافية الاميركية بضرب مدالية ذهبية خاصة به تخليداً لرحلته حول الارض . فلما قدمها له رئيس الجمعية المذكورة خاطبه بقوله : اتنا نكرم الدكتور اكنز الليلة للجهد الذي بذله سنين طوالاً في التجربة والامتحان . ونكرم فيه نبوغه في الاستنباط وصبره في البحث وجراته في المغامرة الصفات التي توجت بعمله العظيم . ان شعوب العالم قاطبة وقفت منتظرة مصير هذه الرحلة الجريئة . وفي طريق بلونه الممتدة فوق البحار حاولت السفن التي تشق عباب البحر ان تفوز بلمحة من جبار الهواء . ان الفوز في هذه الرحلة دليل على ما للدكتور اكنز من المقدرة العظيمة على التنظيم والادارة علاوة على خبرته الواسعة وامتلاكه لزام الملاحه الجوية وهي خبرة كسبها في معمل الطبيعة بطيرانه اكثر من ثلاثة آلاف رحلة جوية »

ولما وقف الدكتور اكنز لي شكر للجمعية هديتها قال ان نبأ عزم الجمعية على ان تهدي اليه مدالية ذهبية خاصة اوقعه في حيرة لانه لا يرى ان رحلات الغراف زبلين اسفرت عن توسيع نطاق الجغرافيا كما فعل الرواد العظام . وانتقل الى البحث في ريادة الهواء وما لها من الشأن العظيم في الوصول الى البلدان النائية التي يتعذر على الرحالين الوصول اليها سيراً على الاقدام كالمناطق المتجمدة في الشمال والجنوب وبعض الصحارى في بلاد العرب واواسط افريقيا واسيا واستراليا والمستنقعات الشاسعة في سيبيريا . وحمل هدية الجمعية اليه على محمل رغبتها في تأييد تشجيع الريادة الجغرافية من الجو . ثم انتقل الى بسط الغرض من رحلته ووصف المرحلة التي قطعها بين ألمانيا واسيا ماراً فوق سيبيريا . قال

لو سألني سائل عن غرض رحلتنا حول الارض على متن البلون « غراف زبلين » لصارحته القول باننا لم نرم الى غرض معين لما خطرت لنا فكرة هذه الرحلة . فقد ذكر الرئيس كولديج في برقية تهنئة بعث بها اليها « ان عهد المغامرات العظيمة لم ينقض بعد » . ان دافعاً

شبيهاً بالدافع الذي بعث مجلان ويري ونانسن وغيرهم الى مغامراتهم العظيمة كان في دمننا لما فكرنا في ذلك . فقد كنا نعلم اننا نملك سفينة جوية متينة يصح الاعتماد عليها وقد اثبتنا ذلك في رحلات سابقة رحلناها بها في احوال جوية غير ملائمة فكأخنا بها العناصر النائرة فصمدت في الكفاح وانتصرت فحرك ذلك فينا حب المغامرة والاستكشاف فوضعنا خطة رحلتنا حول الارض لكي نرى بلداناً جديدة وبحاراً جديدة ولنوسع نطاق معارفنا وكنا نرغب قبل كل شيء في ان تثبت ما تستطيعه السفينة الجوية (البلون) وما لا تستطيعه توطئة لانشاء مواصلات جوية في مناطق مختلفة واقليم متباينة . فقلنا ان رحلة حول الارض نظير في اثباتها فوق اكبر المحيطات والقارات ، من شأنها ان توسع نطاق معرفتنا بتصرف البلون في الاحوال المتقلبة . وعليه ترون ان الرحلة في البدء كانت رحلة الى « عالم مجهول » لزيادة خبرتنا بالملاحة الجوية

ثم خطر لنا ان خروج البلون من هذه الرحلة ظافراً يثبت للجمهور ان « السفينة الجوية » تصلح للسفر مهما تتقلب احوال الجو وخصوصاً في الاسفار الطويلة فوق البحار فقد كان الناس يظنون ان البلون سفينة لا تصلح للملاحة الجوية الا في جو صاف وهواء راكده ولبشوا ينتظرون حلاً لمشكلة المواصلات الجوية عن طريق الطائرات نظراً الى الاعتقاد السائد بان البلون ضخم البناء غير سهل التناول بطيء الحركة

فقلنا نستطيع ان تثبت بهذه الرحلة هل يصلح البلون للملاحة في الجو الصافي الهادئ فقط او يصلح كذلك للملاحة في مناطق تهب فوقها الرياح وتثور العواصف وتهطل الامطار . ولكي تكون التجربة علمية قررنا ان نضع خطة الرحلة والبلدان التي نريد ان نمر فوقها والمحطات التي نزل فيها الى الارض والاقوات المعينة لذلك لكي تثبت ان السفر منتظم ومنذ بدأنا التفكير في هذه الرحلة خطر على بالي ان الطريق بين فردريكسهاغن وطوكيو فوق روسيا وسيبيريا جديرة بالعناية . وذلك لان احوال الجو من ناحية الرحلة الجوي صعبة وغير مستقرة على حال من الوجهتين الجغرافية والبيورولوجية . والخرائط المتداولة عن سيبيريا غير وافية من حيث ما يقوم فيها من الجبال وعلو هذه الجبال المدقق . وتعلمون ان ربان الطائرة — سواء كانت طائرة او بلوناً — يجب ان يعرف معرفة دقيقة ارتفاعات الجبال وخصوصاً اذا عرف انه قد يجوزها في ضباب او غمام . فعليه ان يظل مرتفعاً فوق اعلاها ارتفاعاً كافياً منعاً للاصطدام بها . ولكن التحليق الى هذه الاعالي ليست في استطاع البلون او الطائرة دائماً وخصوصاً في مستهل الرحلة اذ تكون الطائرة مثقلة بالبنزين المعد للحرق في آلاتها فلما تدبرنا هذه الامور قررنا ان نصرف النظر عن الطيران فوق جنوب سيبيريا في

طريقنا الى طوكيو لان السكة بين اركوتسك و فلاديفستوك تتخللها جبال عالية تغطيها الغيوم في الصيف . فقررت ان انقل خط السفر الى شمال سيديريا فندور حول الجبال الواقعة في الجنوب الشرقي من سيديريا ولا تعترضنا جبال في طريقنا الا جبال ستانوفوى بين نهر اللينا وبحر اخوتوسك وحينئذ يكون حمل البلون قد خفّ فيسهل عليه التحليق فوقها

ولما عنينا بدرس احوال سيديريا المتورولوجية ثبت لنا ان منشوريا والجنوب الشرقي من سيديريا عرضة لامطار غزيرة وبوارق في شهري يوليو واغسطس . وهذه الاحوال الجوية تضع عقبات كأداء في سبيل تحقيق الرحلة بل قد يجعلها مستحيلة . فقررنا ان ننقل خط سفرنا الى الشمال ما استطعنا فوق مصبي نهرى الاوب والينيى ثم فوق منتصف نهر اللينا ففوق جبال الستانوفوى . وكان السفر فوق هذا الخط ذا قيمة جغرافية خاصة لانه يمكننا من ارتياد مجاهل سيديريا الشمالية من الجو . ولسوء الحظ لم تتبع هذه الطريق لانتا لما كنا محلقين فوق روسيا المتوسطة بعيد قيامنا من فردريكسهافن جاءتنا الانباء اللاسلكية بأن عاصفة شديدة ثائرة في شمال روسيا الاقصى في الولايات المجاورة لسيديريا . وعليه فجبال الاورال في الشمال التي يبلغ ارتفاعها سبعة آلاف قدم مغطاة بالغيوم الملبدة . فاذا سرنا في خطتنا المرسومة اضطررنا ان نرتفع في بدء رحلتنا — والبلون لا يزال مثقلاً — الى علو سبعة آلاف قدم . وهذا الارتفاع لم يكن في مستطاع الغراف زبلين . فاضطررنا ان نسير اولاً الى الجنوب فاجتزنا جبال الاورال على ٦٥ ميلاً الى الجنوب من اكاترنبيرج حيث قتل القيصر واسرته وكان الجو صافياً والهواء ساكناً فلم نضطر ان نرتفع بالبلون فوق طاقته وقد مررنا بعد اجتياز جبال الاورال فوق بلاد جديدة بالاهتمام بها من الوجهة الجغرافية فلم نأسف على تغيير خطتنا في آخر لحظة ونحن في الجو . ذلك اننا رأينا في الجهة السديرية من جبال اورال عشرات من الحرائق الكبيرة التي تشب في الحراج وكان الدخان الكشف المتصاعد منها يغطي مساحة من الارض تزيد على مائة ميل مربع فيحجب منظر الارض عنا . واضطررنا احياناً ان نمر في طبقات الدخان عشرات الاميال من غير ان يتجلى مشهد الارض لنا من خلالها . وكانت رائحة الحرائق منتشرة انتشاراً عظيماً حتى ظللنا مرة نشمها حتى بعد اجتيازنا لمكان الحريقة بضع ساعات

وبعد ما قطعنا هذه المنطقة انجھنا الى الشمال الشرقي فوق منعطف من منعطفات نهر الاوب فوصلنا فوق منطقة « التيجا » وهي مستنقعات شاسعة على جانبي النهر فطرنا بضع مئات من الاميال فوقها ثم شاهدنا سلسلة من برك الماء تليها بحيرات وكلها متصلة بعضها ببعض بمستنقعات وتلا ذلك حراج تمتد عشرات الاميال . والاثر الذي تركته تلك الناحية في ذهننا هو انها

بقعة مقفرة لا تصلح للإنسان ولا للحيوان بل ولا للطيور المائية فالتنا لم نرَ أثراً لها هناك وعلى الضد من هذا المشهد الخاوي المقفر تحتنا كانت سفينتنا الجوية تشق طريقها في الفضاء وركابها يروحون ويحيثون ويأكلون ويسمرون كأنهم على متن سفينة ضخمة من السفن التي تمخر البحار . ومع ذلك لم استطع ان ابعد عن ذهني صورة مخيفة . ذلك انه اذا اضطررنا ان ننزل في تلك القفار فلن يتاح لاحد منا ان ينجو من هذه المستنقعات

طربنا فوق هذا القفر الخاوي ليلة كاملة من الساعة السابعة مساءً الى الساعة التاسعة صباحاً فلما جزناه شعرت كأن عبثاً ثقيلاً نزل عن عاتقي وأخيراً لما بلغنا نهر الينيسي شعرت انه رغماً عن بعده وانفراده طريق سليم يفضي بنا الى قرى وناس

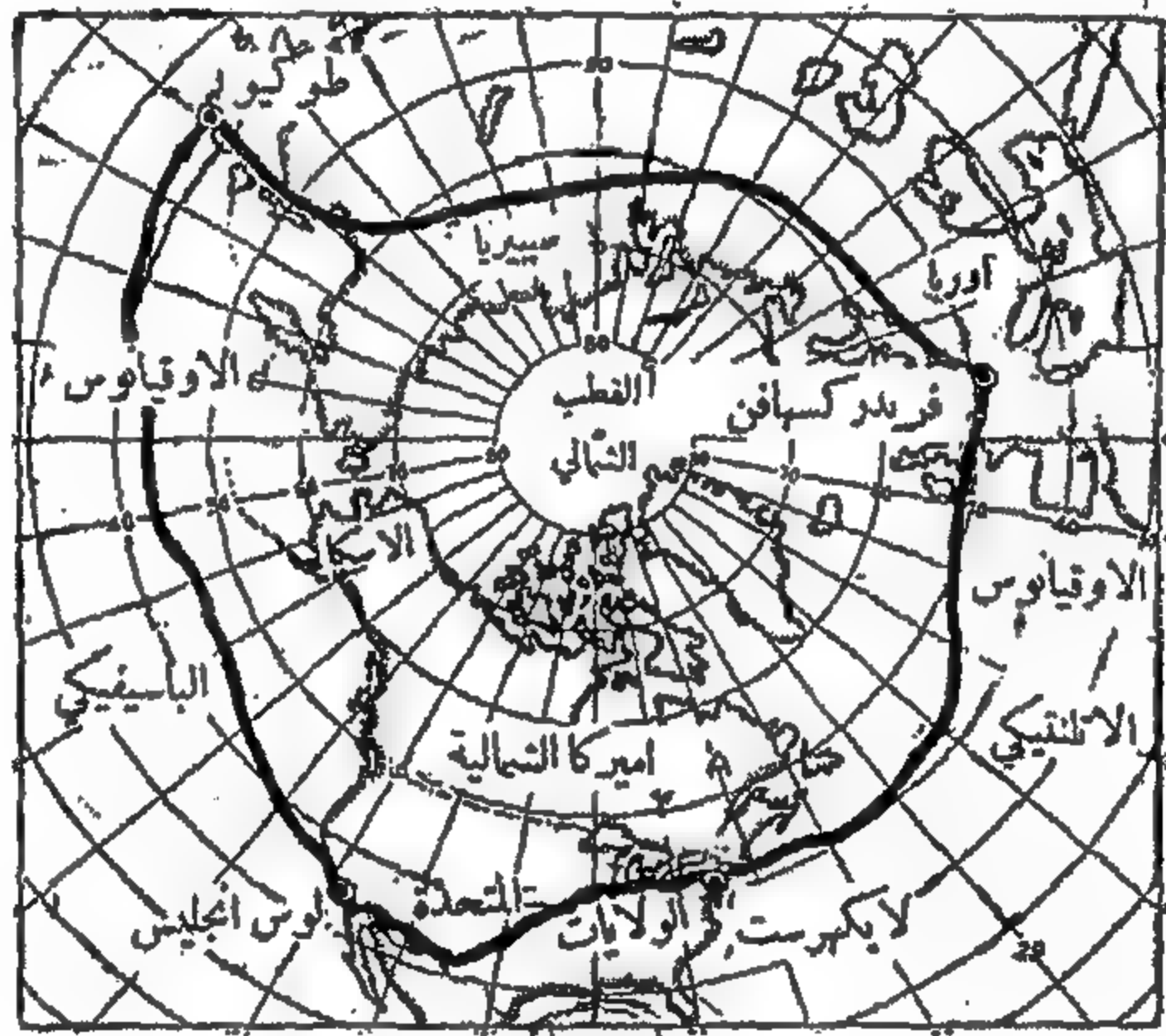
وننا كنا لا نستطيع ان نعرف من الخرائط التي معنا النقطة المعينة التي وصلنا اليها في مجرى هذا النهر اضطررنا ان نجري فوقه الى الشمال لكي نصل الى المحطة اللاسلكية التي في بلدة تدعى « امباتسك » . فسرنا فوق ضفاف لا اثر للعمران عليها فالتنا لم نرَ كوخاً على جانبي النهر ولا زورقاً على سطحه . وبعد مسيرة ساعة وصلنا امباتسك . ولا بد ان يكون ظهورنا فوق تلك القرية قد أثار الرعب في الاهلين الذين قضوا حياتهم في تلك البقعة النائية لا يعرفون شيئاً عن مستحدثات العلم والصناعة فالتنا لم نرَ احداً منهم خرج من داره وكان في الشارع ثلاثة حيوانات او اربع من حيوانات النقل فهربت الى زرائبها ومن ثم أخذ مشهد المستنقعات تحتنا يتبدل بارض حرجاء تخدها هنا وهناك اودية عميقة ولكنها كلها مقفرة من الناس ومن آثارهم . والتفتنا الى الجنوب والى الشمال الغربي فرأينا سلاسل من الجبال متدرجة الارتفاع وظللنا على هذا المنوال حتى وصلنا الى نهر تونغوسكا فسرنا محاذين له ثلاث ساعات لم نرَ في اثناء الا زورقاً واحداً وثلاثة رجال واربعة اكواخ او خمسة على ضفافه مع انه على ما ظهر لنا يصلح للملاحة

وقبل غروب الشمس اصطدنا بعاصف من الريح فحاولنا التغلب عليه بالارتفاع فوقه ولظرنا الى الامام فشاهدنا جداراً كثيفاً من الغمام ولكن الارض تحتها كانت معمورة بنور الغروب . واذ نحن نحاول الارتفاع فوق الريح اريج البلون ارتجاجاً خفيفاً ولكنه لم يلبث حتى استقر ومضى في سبيله

وفي الساعة السابعة مساءً وصلنا فوق مدينة ياكوتسك المشهورة بتجارة الفراء الروسية ومن هناك قامت جبال الستانوفوى امامنا فصرنا نسير فوقها صُعداً فرأينا من المشاهد الطبيعية الفتانة ما عوضنا من الساعات المملة التي قضيناها فوق المستنقعات

وكنيت قد عنيت بدرس هذه الجبال قبل بدء الرحلة فلم اجد في كتب الجغرافيا شيئاً علمياً عنها. ولكنني وجدت في احد الكتب ان متوسط علوها لا يزيد على ٣٥٠٠ قدم وان اعلى قممها لا يزيد على ٥٠٠٠ قدم. فظهر لنا من ذلك انه اذا اتفق وكانت هذه الجبال محجوبة بالغيوم امكننا اجتيازها بالارتفاع الى علوي يتراوح بين ٥٣٠٠ و ٥٦٠٠ قدم من غير ان نتعرض لخطر ما. والحقيقة

ان هذه الجبال تتدرج ارتفاعاً من الغرب الى الشرق فاتنا طرنا لدى بلوغنا اياها على علو ٣٣٠٠ قدم. ولكن لما اجتزنا طرفها الشرقي اضطررنا ان نرتفع الى علو يتبين من ٦٢٠٠ الى ٦٥٠٠



وكانت بعض الجبال على جانبي هذا البحر مفعمة بالغيم فرأينا في مقابلتها بالبحر فتنة وبهجة وبلغنا بورث ليان وهي ثغر لصيد السمك فانهت بوصولنا اليه رحلتنا عبر القارة الاسيوية. وكان الغروب والجو صافٍ فأخذنا نستعد لقطع القناة الضيقة الفاصلة بين جزيرة سخالين وشواطئ آسيا ليلاً ولكن عند منتصف الليل تلبدت حولنا الغيوم فجأة وأخذ المطر يهطل غزيراً فغرقنا اتنا ادركنا اعصاراً مرّ امامنا

في اليوم السابق. فحمدنا الله. ولكن هذه العاصفة جاءت معواناً لنا لان ريحاً هبت من وراء فحملتنا معها وزادت سرعتنا. على ان الحالة كانت تقتضي كل دقة في الملاحة لاتنا كنا نطير فوق

بحر ضيق تحف به الجبال العالية عن ضفتيه فهبة شديدة من الريح تدفعنا الى اليمين او الى اليسار ويتحول الفوز الذي احرزناه الى فشل مفرج فارتفعنا الى علو ٦٥٠٠ ميل لنجتنب كل اصطدام بالجبال. ومع ذلك فرحنا فرحاً لا يوصف لما طلع النهار ومكنا من رؤية ما نحن فيه وقضينا اليوم الثاني الى الساعة الخامسة مساءً قبلما وصلنا طوكيو فلما بلغناها كنا قد قطعنا من فريدركسهافن اليها ٧٥٠٠ ميل في اقل من مائة ساعة

قدم فحمدنا الله صفاء الجو الذي مكنتنا من اجتيازها بسلامة لانه لو كانت هذه الجبال محجوبة بالغيوم واعتمدنا في اجتيازها على قول الكتاب الجغرافي لاصطدم مقدم البلون باحدى قممها. وثمة سبب آخر لحمدنا. ذلك ان بحر اخوتسك الذي يلي هذه الجبال مشهور بين البحارة باشتداد العواصف فيه وتلبد الغيوم الكثيفة. ولكننا لما طرنا فوقه كان تحتنا صفحة صقيلة من الياقوت الازرق



الدكتور هيوغو أكنر

باني البلون غراف زبلين وربانه . وقد اطلعنا في صحف اميركا على انه
بدأ العمل الآن في بناء بلون ضخمة جداً سعة نحو ستة ملايين من
الاقدام المكعبة للمواصلات بين اوربا وأميركا الجنوبية

بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

قد فتحن هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهورات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الاتحاد النسائي السوري اللبناني

خطاب السيدة جوليا دمشقية

في مؤتمره الملتئم في ٢٣ — ٢٦ ابريل ببيروت

ليست غاية المؤتمر الا نتيجة اجتماعية لتطور نفسية المرأة ، وانقلابها الفكري التابع للانقلابات العامة ، في المعتقدات ، الدينية ، والسياسية والاجتماعية . هي مظهر من مظاهر الفكر الذي وان لم تره العين ، فقد تخطت اشعته اسوار الحدود التي قامت في سبيله حتى الآن ليمتزج بموجات الافكار الاخرى الجديدة في الحياة التي تولدت من الاكتشافات العصرية والاختراعات العلمية ، والصناعية . هي صورة من صور الحياة التي تتلمس دائماً ما حولها من الاحياء لتنضم اليها فتزداد قوة ومناعة

هذه قضايا ثلاث يسلم بها علماء الاجتماع وتلاميذهم من اخوتنا الرجال ، ولكن لا اعلم هل هم يتيحون تطبيقها على النساء ايضاً في ما سوى التطور في الجمال والازياء . ولهذا لا بد من ان يتساءل بعضهم عما تتطوي عليه نياتنا من هذه الحركة الفكرية الجديدة في الشرق وقد انضم تحت لوائها سيدات من مصر وفلسطين وسوريا ولبنان . ولازالة ما قد يعلق بالاذهان من المشوّهات لجمال غايتنا ، اشرح اجوبة مقتضبة للسؤالين التاليين :

١ — لماذا نحن النساء هنا مجتمعات ، وعلى ماذا نحن مؤتمرات ؟

٢ — لماذا اشركنا رجال حكومتنا وصحافتنا في جلستنا هذه الاولى ونحن ظاهراً

في عملنا مستقلات ؟

منذ يفتح ابن آدم عينيه للتور يندفق منه واليه تيار كهربائي يصله بباقي المخلوقات الحية ، وهو لا يفتأ عن التقرب منها والالتصاق بها والعمل معها ولها ، فهو مرتبط بها كل الارتباط لا ينفك عنها الا بانفكاك اعضائه وانعتاق روحه الى عالم الانهاية . ولو شئت انصاف علماء

الفلسفة لقلنا ان كل مخلوق متصل بكل ما في هذا الوجود قبل ان يولد وبعد ان يموت
أفليست المرأة هي احدى تلك المخلوقات الحية ذوات الفكر الذي يتطور مع تطور الاشياء !!
أليست هي احدى تلك المخلوقات الحية التي تطلب الانضمام بحكم الطبيعة الى ما يجانسها
تكويناً ومزاجاً من الاحياء الاخرى فتزداد قوة ونمواً ؟ !!

بزغ النور فسكرحت به المرأة عيونها . اشرقت الشمس فمزجت بشعاعها اشعة روحها
وكهربائيتها . انتجت الارض محاصيلها وأثمارها فهفت اليها اعضاؤها . هبت العاصفة فاهتزت
لها اعصابها . زلزلت الارض زلزالها فتخلخل مجموع كيائها . اسدل الظلام ستاره فملع
منه فؤادها . وراحت تختفي تحت رهيب استاره

انه ولسوء الحظ قد طال ليها . وأبى ذاك الظلام مغادرة خدورها . حتى خيل
للرجال ان للمرأة علماً مستقلاً تمام الاستقلال عن عالمه وانها في سبات ما من يقظة لها
بعده ، ونسي سامحه الله وعافاه ، ان الحياة الكامنة لوقت طويل هي اضمن للحياة المقبلة
من تلك التي تظهر للوجود بين عشية وضحاها شأن تلك الاشجار التي لا تلبث ان تورق اشجارها
وتعقد اثمارها ، حتى يلفحها هبوب العاصفة ، فتقضي عايتها لتعود الى امها الطبيعية هباءً منثوراً
نعم نامت المرأة تحت ما يسميه الكتّاب نير العبودية ، ولكنها في الحقيقة التي لا جدل
فيها انها لم تذق للنوم طمأناً . وهل من انجيت الابطال وأوجدت النوابع ، وغذت بلبها
البنين والبنات ، جيلاً بعد جيل ، يجوز ان ندعوها نائمة ؟

سادتي — بينما كنتم انتم تتقلدون المناصب السامية ، وتخوضون غمار السياسة والتجارة ،
وبكلمة كنتم تمثلون جميع ادوار الحركة والحياة ، كانت المرأة تتمخض عن روح حية تحيش في
صدرها وفكرها ويبدأ رويداً بين احشائها حتى مطلع الحرب الكونية . عندئذ لما دخل الرجل
ذلك العراك الناري ، حات هي مكانه في ساحة الاعمال الحرة حيث تجلت قواها الكامنة فبرهنت
عن مقدرة وثبات وحنكة رفعت مقامها للمستوى اللائق بها الذي تراها فيه اليوم في العالم الغربي
وضعت الحرب اوزارها ، وعاد الرجل الى تمة جهاده في عالمي الاقتصاد والادب ،
فأسس الشركات ، وشكل الجمعيات والنقابات ، حتى بتنا لا نرى اليوم رجلاً واحداً متعلماً
لا ينتمي الى جمعية او حزب او نقابة ، كأنه بذلك اراد ان يزيد قوته مناعة ضد طوارئ
الدهر التي ذاق منها الامرين . وهكذا قد حل في ايامنا هذه تأثير الجماعات محل تأثير الافراد ،
واصبح من اخص صفات الحياة الحاضرة . نعم انه كان للجمعيات المنظمة على الدوام تأثير
شديد في حياة الامم ، ان هذا التأثير لم يبلغ في زمن من الازمان مبلغه في الزمن الحاضر
رأت المرأة كل ذلك ، وادركت انه لا بد لها من اللحاق بالرجل ، وهي شريكته في

الجهاد والتبعية ، فأسست الجمعيات العديدة التي وان اختلفت غاياتها . فهي كلها ترمي الى اغراض سامية « كعقد اليتيم » و « اغانة البائس » و « مأوى العجزة » و « مقاومة السل » و « الرحمة المستترة » . وقد تناولت فئة منهن تنشيط الصناعات الوطنية كجمعية « النهضة النسائية » وجمع كلمة المرأة وتعزيز مقامها « كجامعة السيدات » و « تهذيب الفتاة » . وانشاء دور للمرضى والاندية الادبية ، الى ما هنالك من الاعمال التي قامت بها جماعات من النساء كل تعمل بمفردها في الحي او القرية ، او المدينة التي تقطنها

لم يمض زمن قصير على تأسيس هذه الجمعيات المختلفة ، حتى شعرت اعضاؤها العاملات بلذة العمل ونبل المسؤولية ، فاستزادت منها وسرت عدواها في الاقطار العربية كافة ، وراحت الصحف تنشر اخبارها وتقرظ حفلاتها وجعل القوم يقبلون على نصرتها بالقول والفعل حتى شعر الناس جميعهم بقوة تأثيرها وشعرت تلك الجماعات النسوية بوجوب الاستزادة من المعرفة في كيفية تنظيم صفوفها ودرس احوال البلاد درساً يؤهلها لتأدية الخدمة التي تسعى اليها بشكل يتمشى مع المدينيات الاخرى الراقية

شاقها ما تسمعه عن اعمال المرأة وجمعياتها في البلدان الاخرى وعمما وصلت اليه من القوة والتأثير من الوجهتين الادبية والاجتماعية ، فارادت هي كذلك لنفسها وبلادها ما لاولئك . ولكنها ادركت في الوقت نفسه ان القوة التي لكل منها على حدة يجب استخدامها للمصالح العامة ، ولا يمنع من اتساع نطاقها وازدياد تأثيرها سوى عدم ارتباط بعضها ببعض فلا بد اذاً من السعي لتوثيق عرى المودة والائتلاف بين الجمعيات على اختلاف غاياتها وطوائفها . وذلك بلم شعثها وتوحيد صفوفها باجتماع عام كهذا الذي ترون ، نعقده ولومرة على الاقل في كل سنة . وهذا ما دعاهن الى تسمية هذه الفئة التي اخذت على نفسها تنظيم هذه الاجتماعات « الاتحاد النسائي »

لا وحياتكم ايها السادة اتنا لم نقصد بهذه التسمية سوى الدلالة الصريحة على ما تنويه هاته الفئات — التي كانت مبعثرة فيما مضى — من الجهاد الموحد والخدمة المجردة

سيدي نخامة الرئيس . وسادتي معالي وزرائنا الكرام

كونوا على ثقة ، اتنا لم نقصد يوماً من هذا الاتحاد سوى الاعتصام بالقوة السامية التي ترتفع عن كل ما يشين سمعة نهضتنا النسائية الحاضرة ، تلك القوة التي ترفع عن العمل في الخفاء ، او بث الدعايات المشبهة او عرقلة مساعي حكومتنا المحلية^(١) كلا ، بل ان الاتحاد

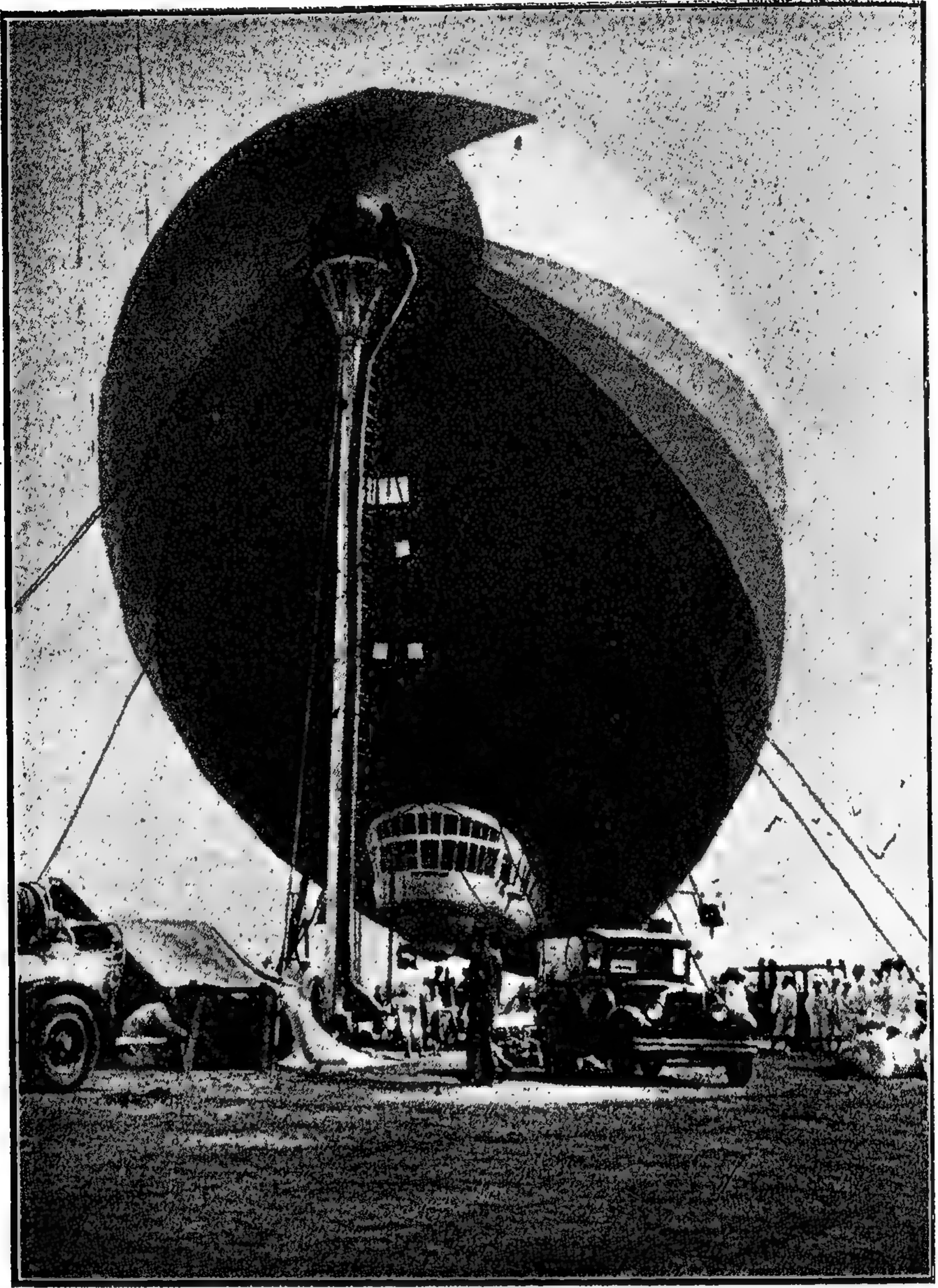
(١) كنا طلبنا رخصة من الحكومة باسم جمعيتنا « الاتحاد النسائي » فرفضت الترخيص لنا خوفاً من كلمة اتحاد واشارت علينا بتسمية الجمعية « المؤتمر النسائي » فتأمل ! وهذا ما حدا بي الى مخاطبة الحكومة هكذا

الذي نعنيه هو تلك القوة المعنوية التي حشاها من النزول الى الانقسامات الارضية ، بل تسير طليقة حرة فوق رؤوس بنات الله في الشرق والغرب على السواء تدعوهم للسير تحت راية «الاتحاد النسائي» لا السياسي ، لنشر الحرية والعدالة والسلام العام فللاسباب التي جئت على ذكرها ، وطلباً لتلك القوة التي لا يمكن تحقيقها بسوى الانضمام والاتلاف نحن النساء هنا مجتمعات . وعلى توحيد النيات ، والغايات ، بدرس طرق التربية ، والتهذيب ، ومواضيع العائلة او الامومة ، والاقتصاد ، والظهور ، والعادات ، ونحن مؤتمرات . والآن اتقدم الى الجواب على السؤال الثاني : لم اشركنا حكومتنا المحلية وصحافينا الكرام في جاستنا هذه الاولى مع اتنا ظاهراً في عملنا مستقلة ؟

إن الامة ليست كوماً من الرماد تذروه الرياح وتبعثره ، ولكنها جسم حي كبير تجمعهُ روح واحدة مكونة من ارادات مختلفة ومن افكار مشتركة . ويجب ان تكون تربية الامة قائمة على المحافظة على هذه الروح . وكيف يتسنى لنا ذلك اذا انفردت المرأة عن الرجل بعلمها وعملها وطرق تفكيرها ؟ او انفرد الشعب عن حكومته بتنظيم جهوده وعقائده وتكوين آرائه ؟ كلنا يعلم ان اعضاء الجسم الواحد وان اختلفت وظائفها بعضها عن بعض فكل منها يؤدي الوظيفة التي خلق لاجلها ، لا غاية له سوى اسعاد واحياء ذلك الجسم الذي هو جزء صغير منه ، اما اذا طرأ طارئ وانفصل عنه شل في الحال ومات

هكذا نحن النساء وان فزنا بالاستقلال في الظاهر تبعاً لما فرضته علينا العادات الموروثة من الوقوف جانباً في جميع شؤون الحياة ، فنحن الاعضاء الحية الرئيسية المكونة لجسم الامة . وكل ما نأتيه سواء أكان في عالم الاعمال ام الاقوال هو موحى من هذه الامة وراجع اليها . وايكي نبقى على اتصال دائم مع بقية اخوتنا الاعضاء ، وحرصاً على التقرب والتفاهم المتبادل مع اخينا الرجل ، الامرين اللذين لا بد منهما لنجاح مسغانا — والبعد جفاء — جئنا نعرض الساعة هذه امام رجال حكومتنا المحلية وهي الهيئة المسيطرة على الامة ، وقوادنا المفكرين وهم الممثلون للاعضاء الباقية من اخوتنا الرجال ، صورة من اعمالنا وثمرات جهودنا النسائية عليهم باخلاصنا يثقون وصواب خطتنا يعتقدون

عند هذا الحد ينتهي بي الواجب الذي تحدده لي غاية المؤتمر والى هنا تسير معي اخواتي الاعضاء ككتلة واحدة ، لا كأفراد غير ان هذه القوة التي سلحتني بها هذه الجمعيات المتحدة وهذه الروح التي استمدتها الآن من مجموع الارواح المشتركة ، تجرثني وتشدد عزيمتي على اغتنام فرصة عليها لا تعود ، قابوح ببعض الاماني التي لم تزل مدفونة في صدور الكثيرات من بنات بلادي ، تلك الاماني التي وان كان الكلام فيها اليوم همساً ، اخاف ان الحوادث



البلون غراف زبلين قپيل قيامه من لا يكرست بنپو جرزي في رحلتہ حول الارض
مقتطف نوفمبر ١٩٣٠
امام الصفحة ٤٤٥

المسرعة ، والانقلابات المستعجلة ، لا تترك لنا مجالاً كما مضى للتأني ، والسير التدريجي للوصول الى هدفنا المشترك

قالت احدهن : « ولماذا نحن النساء نخاف ان نرفع صوتنا في طلب الاصلاح حتى في الشؤون الصحية التي لها مساس بصحتنا وصحة اولادنا ؟ »

وقالت الثانية : « ولماذا عدد مدارس البنات قليل جداً اذا قيس بمدارس الذكور ، والاهتمام بهذه من جانب الحكومة والاهلين يزيد اضعافاً على اهتمامهم بتلك ؟ »

وقالت الثالثة : « لماذا نسمع كل يوم خبراً جديداً بتأسيس نادٍ ادبي او رياضي لرجال ونحن حتى الآن لم تساعدنا الحكومة لتأسيس نادٍ واحد تقيم فيه حفلاتها واجتماعاتها ؟ »

وقالت اخرى : « لماذا ونحن في عصر الحرية والنور نسمع كل يوم عن استبداد بعض الرجال بالمرأة واحتقارهم لها ، وابتذالهم لكرامتها ما يخرجها فيخرجها للانتقام لنفسها بما هو محط بشأن الجنسين معاً ، فالامة جمعاء ؟ »

وهناك الف لماذا، ولو جئت على تعدادها لاستغرقت الساعات، لا الدقائق المعدودات سادتي — سواء كانت المرأة على صواب في جميع طلباتها او لم تكن ، هل يمكننا ان نتعاضد عن شتى الحواجز المنصوبة في طريقها ، التي تعيقها عن السير الى الامام ؟ وهل ترون من الحكمة دوام الصبر على هذه الحواجز بعد اليوم والى متى ؟

اخواني ، ولا اظن ان فيكم من ينكر عليّ هذه الاخوة ولو فرقنا المراتب ، فالمرأة اخت الرجل شاء او لم يشأ ، زد على ذلك ان هذه الاخت تطلب قسطها من الحياة ، فلا تقفوا في سبيلها ، واذا خطر لاحدكم ان يمضي في جهاده منفرداً فسيضطر عما قريب ان يقف في سيره على مفرق الطرق حيث ينتظر وصول نصفه الافضل — بعد امركم —

ليسيرا معاً ، اذ يستحيل عليه ان يصل الى غايته منفرداً بل يتعرض حتماً للسقوط والضلال افتحوا بوجه المرأة ابواب العلم والعمل ، والا طلبت الحياة من حيث لا تريدون وانتم المسؤولون. اشركوا المرأة بآمالكم وامانيكم، والا اتجهت عواطفها الى ما تكرهون وانتم الملمومون . اشركوا المرأة بمسراتكم واسفاركم ومجالسكم والا وانتم تعلمون !!

ان المرأة تريد ان تحيى ، وها هي الحياة تتدفق بغزارة وسرعة من كل ما تراه العين وتسمع به الاذن . صياح متواصل ، ونداء ملح من السماء والارض والبحر ، من افواه الآلهة القديسين والملائكة الابرار ، من افواه المكتشفين والمخترعين على الاسلاك الجوية والبرية ، في المجلات العلمية والصحف السيارة، دعوة عامة شاملة الى جميع مخلوقات الله من الانسان الناطق الى الحشرة المستترة عن العيان ! الى الحياة ! الى الحياة ! الى الامام !!



مفاتيح واوهام

عن

العناية بالحامل

للدكتور شخاشيري

عن

محنة هيجيا

اوهام الحامل

لقد اسفرت المباحث التي عني بها بعض الاطباء في عدد غير قليل من السيدات في زمن الحمل عن نتائج حسنة جداً مما تدعو بل تفرض على كل امرأة حامل الاهتمام بمعرفة ما يحيط بها من احوال وتستهدف له من طوارئ ومفاجآت وان تغفل ما تتناقله الالسنه من عقائد وعادات سخيفة فانها قائمه على الوهم بعيدة عن الصواب وعليها ان تلجأ الى طبيب مولد فيرشدها وينير ما تراه في طريقها من ظلام ومنه تفهم انه لا علاقة بين وجوه القمر في مختلف ادواره وبين جنينها في نشأته ولا اثر له في تذكيره ولا في تأنيثه ولا في طول قامته ولا في قصرها ولا في سمته ولا في نحافة جسمه وتؤكد منه ان معظم ما كانت تسمعه من الاقاويل ليست الا خرافات واوهام

معرفة جنس الجنين

لم يدرك العلم حتى يومنا هذا قوة التحكم في ع الجنين اي ليس في مقدرة احد ان يجعل المرأة تلد ذكراً اذا شاء او انثى اذا احب، ولا يستطيع ان يتنبأ بنوع الطفل الذي تلده المرأة من حصر ضربات قلب الجنين في الدقيقة ولا من انواع المأكّل التي تميل اليها الحامل ولا من الوضع الذي يكون عليه الجنين في الرحم ولا من مشيتها او جلستها وليس في ذلك جميعاً ما يستدل منه على حقيقة نوع الجنين انثى هو ام ذكر . وسئل مرة المولد الاميركي الشهير الدكتور وليم ، ماذا تقول للمرأة الحامل عند ما توجه اليك سؤالها عن نوع جنينها فاجاب بقوله اني اسألها اي نوع تحب ان يكون جنينها فانبتها بخلاف ما تريد ان يكون حتى اذا جاء كما تريد انساها فرحها ما قلته لها ، واذا جاء الجنين كما انبأتها به اصبحت في نظرها رجلاً عظيماً . اما الطعام فكل من منه ما يكون سهل الهضم ملائماً لذوقك ولا تذهبي فيه الى حد الاكثر فيسوء هضمه وتصاين بالتخمة او التلبك كما يقولون ولا تنسي ان تأخذي مقدار

رطلين من اللبن في اليوم اما مطبوخاً بانواع الاكل واما سائلاً صرفاً . وسبب ذلك ان الجنين يحتاج الى زيادة ما يحتويه جسمك من الحير ولا سبيل للجسم ان يحصل على الكفاية من هذه المادة الا بهذا المقدار من اللبن (الحليب) فضلاً عما يدخل اليه منه مع بعض الماء كل التي تتغذي بها

العناية بالاسنان

واذا شعرتِ بالمل في سن او ضرر اذهبي حالاً الى طبيب الاسنان لمداواته واجراء ما يراه لازماً له ولا تبالي بما تقوله العامة من الاقاويل الخاطئة فانها قد تبعث فيك الخوف من الذهاب الى طبيب الاسنان على الجنين وهو خوف او حذر لا محل له في نظر العلم وفي امكان الطبيب ان يداوي اسنانك ويزيل ما يكون بها من الم من غير ان تتعرضي انت او جنينك لخطر ما . ولك ان تأكلي من الطعام ما تشائين على شرط ان لا تتجاوزي في الاكل حد الشبع . واذا وقع اختيارك على انواع المأككل السهلة للهضم والغنية بقيمتها الغذائية كان ذلك ادعى الى توطيد نظام معيشتك ونمو جنينك ويحسن بك ان تكثري من اكل الفاكهة والخضروات وشرب الماء

اما الرياضة فالمشي في الحلاء افضل انواعها ولا سيما في اواخر مدة الحمل وعليك ان تنامي تسع ساعات على الاقل نوماً هادئاً وفي الوضع الذي يريحك . واهم شروط العناية بالحامل هي ان تذهب في اوائل شهور الحمل الى طبيب العائلة وتستعين بعلمه وقنه على تخفيف اعباء الحمل وما ينشأ في مدته من طوارئ واحداث . ويرى الطبيب دفعاً لها ووقاية للحامل منها ان يدرس تاريخ العائلة فضلاً عن تاريخ المسألة نفسها ويجري البحث الدقيق في الدم والبول والاعراض الاكلينيكية وضغط الدم ووزن الجسم وقياس الحوض . وعليها ان تواظب على زيارة الطبيب مرة في الشهر في اوائل الحمل وفي اواخره مرتين في الشهر الا اذا رأى موجياً لاكثر من ذلك

والحمل حادث طبيعي لاخوف منه ولكن قد يطرأ احياناً على الحامل طوارئ تكون بسيطة جداً في حد ذاتها انما الاهمال يجعلها وبيلة العاقبة نذكر منها اضطراب الجهاز الهضمي في اوائل الحمل والجهاز البولي في اواخره . واقل اهمال في بحث اسباب اضطراب كلا الجهازين يؤدي الى اسوأ نتيجة وخصوصاً اذا كان الاضطراب واقعاً في الجهاز البولي . وتأيداً لهذا القول اذكر حادثة جرت لزميل فاضل قال دعيت لعيادة السيدة نفيسة احمد من سكان شبرا في اوائل سبتمبر الماضي فوجدتها بحالة غيبوبة وهي في الثامن من شهور الحمل وانه وهو يجري الكشف عليها حدث لها نوبة تشنج عنيفة زعزع ايمانها بشفاها وعلم انه قد عادها طيبان في صباح ذلك اليوم ووصف لها الدواء وان احدها طلب ان

يرسل البول للبحث. ولم تكن قبل ذلك اليوم تشكو علة بل كانت في جميع مظاهرها عادية . وبعد مداولة قصيرة اقنع زوجها ووالدتها بضرورة نقلها الى المستشفى لتوليدها في الحال وفعلاً نقلها بسيارته الى مستشفى كتنشرف وفي حال وصولها أجرى لها الاسعافات اللازمة وصار توليدها وبعد ثلاثة ايام رجع اليها وعيها والامل بشفائها وبعد مضي اسبوع فقط نُقِلَت الى بيتها بحالة جيدة . قلت لو لم تُنقل نفيسة احمد الى المستشفى وبالسُرعة التي تم نقلها اليه ولو لم تسرع طبيبة المستشفى في اجراء التوليد الاجباري لكان قد قضى عليها المرض لا محالة . وفي سنة ١٩٢٠ دخل مستشفى پلثيو في مدينة نيويورك ١٢٠٠ حامل اعتنت ادارة المستشفى بتسمئة منهن ولاسباب لم تتمكن من الاعتناء بالثلثمائة وكانت النتيجة ان التسمئة وضعن اطفالهن من غير ان يصبن بمرض ما . اما الثلثمائة فقد اصيب عشرة منهن بمرض الاكلبية او التشنج القاسي وذهبن نحبة الاهمال . ومما تقدم اظنه كافياً لاقتناع القارىء بأهمية العناية بالحامل

مما يحرم المرأة

كانت السيدة المصرية الراقية فيما مضى تأتق من الاعمال المنزلية وتتركها للخدم حتى تربية اولادها كانت تفوضهما الى المراضع والمربيات دون ان تشرف عليها وكثيراً ما تنج عن ذلك اضرار جسيمة قاست السيدة منها الامرين وظهرت نتيجة السيئة على الاولاد في الكبر الامر الذي جعلهم يتندمون على جهل امهاتهم مما يقاسون من الاسقام والاوراجاع . وكذلك كانت السيدة تفوض امر الغذاء وطهيهِ الى الطهاة الذين لا يعرفون الا طهي الاطعمة اللذيذة والفظائر الشهية دون مراعاة قواعد الصحة او ما يلائم الجو من الاطعمة الدسمة وغيرها فينتج عن ذلك كثير من سوء الهضم وأوجاع المعدة

اما الآن وقد اخرجت دور التعليم طائفة كبيرة من السيدات المتعلمات اللائي كَوْنُ اسراً تتمتع بكامل الصحة والعافية من حسن تعليمهن واشرافهن على كل اعمال المنزل من نظافة وترتيب وملاحظتهن للغذاء وطهيهِ وتربية اولادهن على احسن الطرق الصحية وصرن لا يأنفن من عمل الاطعمة بأيديهن ويرحبن بكل ما يزيد في معارفهن لذلك رأيت ان أوافي قارئات المقتطف بما يعن لي او اطلع عليه راجية ان تحوز مقالاتي رضاهن

في المطبخ



فطيرة عباد الشمس

Sun Flower Cake

المقادير عدد

٦ أوقيات دقيق

٣ » زبد

٤ ١/٣ بيضات

٦ أوقيات سكر ناعم

٣/٤ ملعقة بن خميرة Baking Powder

١/٣ » روح البرتقال او الفانيليا

الطريقة — يخفق البيض جيداً في وعاء ثم يخفق ثانياً بعد وضع الوعاء على قدر (حلة) بها ماء يغلي وبعدها يرفع ويخفق ثالثاً من دون القدر ثم يضاف اليه روح البرتقال والدقيق والخميرة بعد نخلها والزبد بعد اسالته (تسيحه) ويمزج ويعمل قسمان أو ثلاثة من هذا المزيج وتوضع في قوالب مستديرة متساوية الحجم مدهونة بالزبد أو مغطى قاعها بورقة خفيفة مدهونة بالزبد ويخبز في فرن معتدل الحرارة . وبعد ما يبرد توضع الفطائر الثلاث الواحدة فوق الاخرى وبين كل واحدة واخرى قليل من مربى المشمش أو أي نوع من المربى يليق بهذا الغرض وكذلك يدهن سطح الفطيرة العليا ثم يحلى بالمزيج الآتي : —

يخلط اوقيتان من السكر الناعم ومثلها من الزبد واللوز المدقوق أو المفروم فرماً ناعماً وقليل من الفانيليا ثم يعجن ويفرد على هيئة رقاقة صغيرة ثم يقطع على شكل اوراق زهرة (عباد الشمس) وتنسق على سطح الفطيرة

وفي وسط الزهرة مكان البذور يعمل المزيج الآتي : —

اوقية زبد مخفوق وأوقيتان سكر ناعم واوقية شكولاته او كاكاو وقطعة او اثنتان من

الكرز المسكر

يخلط الجميع ويملا بهذا المزيج وسط الزهرة على شكل البذور

فتحية عبد الحكيم

باب الزراعة والاقتصاد

الازمة العالمية في الصناعة والتجارة

لعمر عنایت

تقع مسئولية الازمة الحالية على عاتق المنتج الاميركي اذا ساغ لنا التفاوضي عن الحرب العظمى لانه انتهز فرصة نشوب الحرب الاوربية واشتغال العمال الاوربيين في ساحة القتال ليزيد عدد مصانعه . وقد استفاد من هذه العملية كثيراً لانه كان قوام حركة تموين تلك الجيوش والبلدان التي تتبعها . ولما انتهت الحرب خرجت اوربا منهوكة القوى فاستمر «العم سام» في انشاء المصانع وغزو الاسواق وتفنن في طرق البيع ما شاء له فكره التجاري وابداعه . ومن اسوأ ما فتق به ذهنه هو البيع بالتقسيط الذي اغرى المستهلك على الشراء دون حساب . فلما افقت اوربا من رقبتها وجدت اسواقها تحت رحمة المنتج الاميركي فسارعت الى حماية منتجاتها منه برفع المكوس والاسراع في استبدال المصانع الحربية وسرّ الوطنيون لهذه الحماية فاندفعوا الى الانتاج على اساس الاستهلاك المحلي السابق الواسع النطاق ولكن المستهلك كان قد تورط في الدين فأفاق من سباته وانحصر جهده في تسوية ديونه وبالطبع قلل من الشراء حتى يسدد ما عليه من اقساط فظلت البضائع مكدسة عند صانعها لسببين اولهما عدم اقبال المستهلك على الشراء وثانياً لان نفقات الانتاج كانت كبيرة فلم يكن من السهل على المنتج تخفيض الأثمان لازادة المقطوعية فأثر ذلك اولاً في منتج المواد الخام لتوقف الصانع عن العمل وسيظل كذلك حتى يصرف ما لديه من البضاعة المخزونة تبيح عن تسيطر «العم سام» على الاسواق العالمية ان زادت ارباح مصانعه زيادة مضطردة تبعها دون شك ارتفاع اثمان الاوراق المالية ارتفاعاً مدهشاً فهالك المضاربون على الاشتغال بها لحني الارباح الكبيرة فلما اقفلت الاسواق الاوربية ابوابها في وجه الصناعة الامريكية اخذ المضاربون في الاقلال من غلوائهم وحين فجأة هبطت الاوراق الامريكية هبوطاً عظيماً أثر في اوراق العالم المالية وحدث هذا منذ عام او اكثر ولكن لم يلتفت الناس الى هذه الضربة كما لم يلتفتوا من قبل الى كساد المواد الخام

وتمت نظرية اقتصادية هي نظرية «الاكتئاب» ومعناها انه كلما زاد الطلب ارتفعت نفقات الانتاج لدخول صناعات اقل خبرةً واقل استعداداً في عالم الصناعة. وهؤلاء لا يعملون الا اذا ربحوا فالخط الفاصل بين نفقات انتاجهم وبين ارباحهم هو المعتمد في تقدير مصاريف الانتاج كافة بصرف النظر عن وجود مصانع تتفق نفقات اقل على الانتاج وفي مثل هذه الاحوال لا تكون هناك مزاحمة بين المنتجين لان الطلب شديد فالمزاحمة تقتصر على المتهافتين على المعروض ولكن اذا فترت حماسة الطالبين وقل الطلب انقلبت الآلية فيأخذ المنتجون في مزاحمة بعضهم بعضاً للاستئثار بالطلب المحدود. هذه هي الفترة التي تعد بحق «فترة التصفية» وبعدها يزول من عالم الانتاج اكثر المنتجين نفقات لان السعر لا يزيد كثيراً عن نفقاتهم بل ربما يقل ايضاً ولذلك يفضلون ايقاف اعمالهم وتصفية مراكزهم تاركين الميدان لمن نفقات انتاجهم قليلة فاولئك يربحون الفرق بين ثمن البيع والنفقات. ونحن الآن في فترة التصفية هذه وستظل اللازمة مستحكمة حتى يتمكن اصحاب المصانع من تصريف المخزون لديهم باسعار يرتضونها او تضطرم اليها الاحوال

لانتاج عوامل ثلاثة المواد الخام والعمل ورأس المال. فاذا التفتنا الى بريطانيا وجدناها تعتمد على غيرها من البلدان لاستيراد اهم موادها الخام فاذا درسنا حالة هذه البلاد الموردة وجدناها قد اخذت في تشييد صناعات محلية وستنشط في المستقبل القريب للازادة من المصانع لان ذلك اوفق لها فمصر مثلاً عندها القطن الخام وعندها الايدي العاملة الرخيصة غير المنظمة تنظيمياً مهدداً للرأسمالي ولديها كذلك رأس مال يصح ان يكون نواة للعمل المرغوب القيام به فاذا لم يكن العالم الغربي يرحب بفكرة استثمار امواله فيها فمن صالح مصر ان تنشئ مصانع محلية. وليس هذا فقط بل وتحميها ايضاً من تدفق سيل البضاعة الاجنبية برفع المكوس. واما ما نحتاج اليه من مواد كالحديد والفحم فان اسواق العالم في الوقت الحاضر تتنافس عند تقديم عطاءات التوريد فتشتريها مصر باثمان معقولة خصوصاً وان ليس في صالح تلك البلاد ايقاف عمليات التعدين فيها حتى لا تضطر الى القيام باود المعدنين اذا وقف العمل. وما نقوله عن مصر يصح ان يقال عن كل اقطار الشرق الاقصى والادنى مع فوارق تنتج عن اختلاف البيئات والمواد الخام التي تزرع فيها

ان تنظيم العمال في بريطانيا قد اصبح عقبة عسيرة التذليل فليس في وسع المصانع هناك ان تفصل عمالها حتى لا يضرب بقية العمال عن العمل وكذلك لا تسمح الحكومة بايجاد اضطرابات اجتماعية خطيرة ومن سوء حظ المصانع البريطانية اتنا في عصر التخصص فقد نشأ كل عامل على اتقان عمل مخصوص فلا يمكن والحالة هذه فتح اعمال جديدة لتشغيل

هؤلاء العمال فيها لانهم لم يتدربوا عليها — هذا ما يقترحه بعض الاقتصاديين البريطانيين لحل الازمة الحالية — وعلى فرض ان بريطانيا قد تتمكن من تذليل هذه العقبة فان أي فرع صناعي تبدأه المصانع البريطانية يحتاج الى زمن لاعداد اصناف مساوية في الجودة لما تنتجه المصانع المماثلة له التي نشأت منذ امد طويل في البلدان الاخرى . فاسواق الترخيم (الدتلا) مثلاً عرفت الاصناف الفرنسية فاذا ما اقدمت بريطانيا على صنع الدتلا يتحتم عليها ان تناضل نضالاً شديداً لتضع اقدامها في السوق . يضاف الى ما سبق ان اجرة الايدي العاملة في بريطانيا تزيد كثيراً عن امثالها في البلدان الاخرى — اذا استثنينا الولايات المتحدة — فكيف يتيسر لبضاعتها مزاحمة البضاعة الفرنسية ومصانعها تنفق على العمال اقل من المصانع البريطانية ولديها احتياطات متجمعة من صافي الارباح للسنين الماضية فمن السهل على المصانع الفرنسية والحالة هذه ان تضارب مع الخسارة على حساب الاحتياطات التي لديها وهو ما لا يمكن للمصانع البريطانية الجديدة عمله لان تاريخها في هذا الصنف المعين حديث العهد قرأت حديثاً ان النول يكلف مصنع القطن الياباني ٨ جنيهات . حتى ابتدائه في العمل مع ان نفقات النول في المصنع البريطاني تقرب من ٢٥ جنياً فهذه عقبة اخرى في سبيل الصناعة البريطانية ومن العيب تفهيم البريطاني وجوب استبدال سياسة الاتاج المتين الغالي بآخر رخيص يسير التطور الناتج من استدامة تطبيق الاختراعات والاكتشافات الآلية . فالنول الياباني قليل الثمن ويستهلك سريعاً ولكن يمكن استبداله بآخر بثمان رخيص ايضاً يكون مصنوعاً على الطراز الحديث . والآلات الحديثة اكثر انتاجاً من القديمة دائماً اما الآلة البريطانية فانها تعمل عشرات السنين ولكن على وتيرة واحدة . فهي لا تمشي مع العصر ويقال ان آلات مصانع القطن الهندية اكثر انتاجاً من آلات المصانع البريطانية لانها احدث ولكن هذه الآلات الهندية ستكون نسيباً اقل انتاجاً اذا قيست الى الانوال التي قد تستخدم بعد مرور عشر سنوات مثلاً . هذا ينمنا نجد الآلات اليابانية تتجدد دائماً مماشاة للعصر وهناك سياسة اخرى مخربة تجري عليها بريطانيا وهي سياسة «المثانة مع ارتفاع الثمن» مع ان الواجب عليها ان تستبدل هذه السياسة فتقدم للسوق بضاعة يمكن للعامل المتوسط الحال — وهو نموذج اكثر المستهلكين وخصوصاً في البلاد غير الصناعية وفي المستعمرات — شراءها وقد نجحت اليابان والمانيا وتشيكوسلوفاكيا في اكتساب الزبائن الجدد الذين يمثلهم العامل المتوسط الحال فزيادة الطلب صادرة من هذا الصنف من المستهلكين

نستعرض الآن حال دولة اخرى تتبع سياسة المثانة وارتفاع الاسعار ولكن احوالها تختلف كل الاختلاف عن احوال بريطانيا وهذه الدولة هي الولايات المتحدة ولكن الولايات

المتحدة تصدر على أكثر تقدير ٢٠٪ من منتوجاتها في حين ان بريطانيا تصدر حوالي ٦٠٪ مما تنتجه . كذلك يلاحظ ان متوسط الايراد الفردي للأمريكي زيد كثيراً عن متوسط ايراد البريطاني وتجارة اميركا الخارجية تدور حول سياسة التفريق اي بيع البواقي بعد التصريف المحلي للخارج باي سعر . اما بريطانيا فكانت تتبع قبل الآن سياسة الاجبار في حالي البيع والشراء فتضطر مستعمراتها على تسليمها محاصيلها باقل الاسعار وعلى شراء المصنوعات البريطانية باعلى الاسعار . ولكن الحرب قد غيرت الحالة العامة في المستعمرات تغييراً ظاهراً فالمستعمرات المستقلة قد انتقضت واما الحماية والوصايات والممتلكات ومناطق النفوذ فقد اضطرب حبل الامن فيها وليس من المتيسر الضبط عليها مستقبلاً كما كان الحال في الماضي على الاقل . ويتلخص مركز الولايات المتحدة في كونها خسرت جزءاً مما سبق وربحته في الماضي وانها قد ضويقت بعض الشيء في الاسواق الاجنبية ولكن قد ثبتت اقدامها في جهات اخرى وذلك بفضل سياسة التفريق التي تتبعها بما يتبقى من منتوجاتها على العذب اما فرنسا فلا تواجه ازمة للعمال فهي تستورد عمالاً من الاجانب واطمأنت الدولة الوحدة التي لا تواجه مسألة العمل في الحاضر وبالطبع قد تأثرت من الازمة الحاضرة ولكن افادها اختصاصها في بعض الصناعات من جهة ومن جهة اخرى كونها زراعية صناعية معدنية كالولايات المتحدة

اما ايطاليا ففي حالة عدم استقرار وهي في الغالب تعمل للاستهلاك الداخلي فهي في طور التدرج ويصح ان يقال ان معظم تأثيرها ناتج من وقع فترة التصفية على مصالحها

بقي عليّ التكلم عن اعلام سياسة البضاعة الرخيصة وهؤلاء هم المانيا وتشيكوسلوفاكيا واليابان وكل من الدولتين الاولى والاخيرة تعمل لسد الطلبات المحلية اولاً وعدد سكان كل منهما غير قليل . ثم نجد ان الثلاث معاً قد قسموا الدول الناهضة فيما بينهم فاهم اسواق المانيا هي روسيا والنمسا وتركيا واسواق تشيكوسلوفاكيا المهمة هي الشرق الادنى على وجه الخصوص واما اسواق الشرق الاقصى فمن نصيب اليابان . ولا تنحصر تجارة هذه الدول مع هذه المناطق فانها تغذي بقية انحاء العالم وقد تمكنت بعض مصالحها من غزو السوق البريطانية المحلية نفسها

فالازمة ستستمر برهة حتى تتم عملية الانتخاب بين المصانع وسيعقب هذه الفكرة نشاط في الصناعات المحلية التي ستعمل لها كل الامم وربما نتج عنها تحول بريطانيا من سياسة المتانة وغلو الثمن الى سياسة الرخص على ان لا تبدأ هذا بعد فوات الاوان

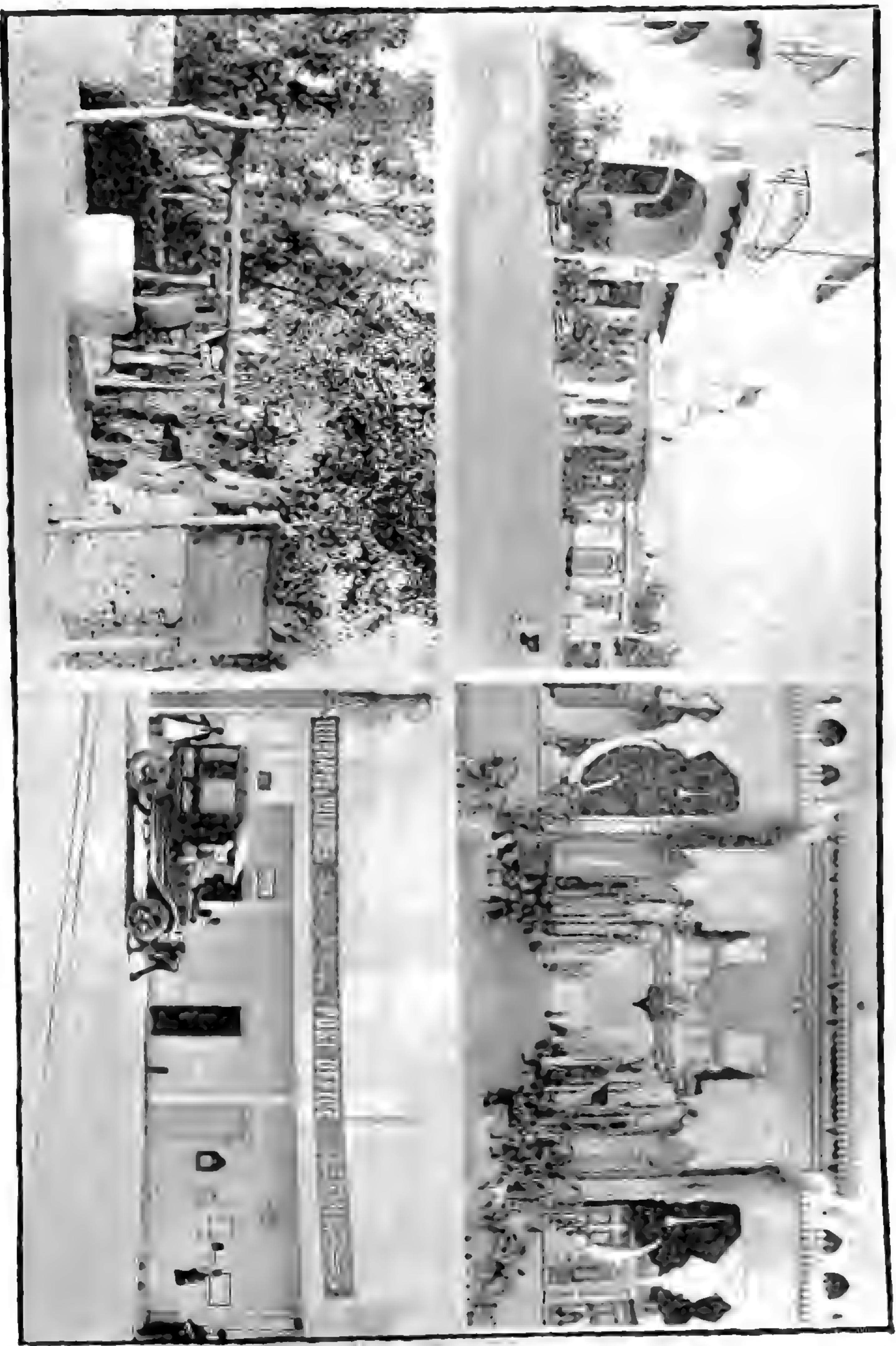
المعرض الزراعى الصناعى

اغراض المعرض وامتيازات العارضين

من خطبة لفؤاد اباطة بك مدير الجمعية الزراعية الملكية العام

اتخذت الجمعية الزراعية الملكية العدة لتنظيم المعرض المقبل واظهاره بمظهر كبير متمشية مع سير البلاد الطبيعى نحو التقدم في جميع مواردها. وعلى الرغم من الاحوال الاقتصادية الحالية التي لا تدعو للاغتراب الى الآن فان الجمعية عقدت النية على بذل منتهى الجهود ومجادة الصعاب واتفاق ما يحتمه عليها مركزها من الاموال غير متوقعة فائدة مادية للجمعية من اقامة المعرض وكل ذلك لخير تلك البلاد وسمعتها واظهار قوتها الحيوية في الزراعة والصناعة والتجارة والعرض من اقامة المعرض هو السعي في تحسين شؤون الزراعة ومنتجاتها بالقطر المصري وترقيتها وتشجيع استعمال الآلات والمواد النافعة للزراعة وانتشار الصناعات التي لها علاقة بالمسائل الزراعية وسائر الصناعات والحرف المصرية بوجه عام ولذلك فان ادارة المعرض لا تقبل المعروضات الواردة من خارج القطر المصري الا ما كان منها ذا صلة بالمسائل الزراعية او تحسين الصناعات المصرية على ان يتبين من كيفية عرضها ان المقصود به هو الارشاد والتعليم كما ان اهم اغراض المعرض هو تمهيد السبل للمشاركين فيه من المصريين والاجانب للاعلان عن معروضاتهم — وايجاد التعارف بين المنتج والمستهلك وتوسيع نطاق التعاون بينهما وعلى الاخص تحسين حالة البلاد الصناعية ونشر الصناعات بها واطلاع الجمهور والزراع على ما وصلت اليه جهود الامم والمهيات والافراد للاستفادة منها وقد تكونت فكرة اقامة هذا المعرض في صيف سنة ١٩٢٩ ثم قرر مجلس ادارة الجمعية بجلسته المنعقدة في ١٨ اغسطس سنة ١٩٢٩ الموافقة على اقامته في شهري فبراير ومارس ١٩٣١ بالقاهرة

وفي ٢٤ ديسمبر سنة ١٩٢٩ حظي بمقابلة جلالة الملك حضرة صاحب السمو السلطاني الامير كمال الدين حسين رئيس الجمعية وحضرة صاحب السمو الامير عمر طوسون وكيلها للاستئذان من جلالته باقامة المعرض الزراعى الصناعى في فبراير سنة ١٩٣١ تحت الرعاية السامية فقبل جلالته بكل ارتياح اقامة المعرض في التاريخ المذكور تحت رعاية جلالته وكان قد فكر حضرة صاحب السمو السلطاني الامير كمال الدين حسين رئيس الجمعية بعد انتهاء المعرض الاخير في تخطيط ارض المعرض وانشاء مبانيه اذ خشي انه اذا استمرت اقامة المباني من غير ان يوضع لها خطة عامة فربما تتناقرا ذواقها ولا تتناسب اوضاعها — لذلك رأى دراسة هذا الموضوع — وفلا تمت دراسته والعمل جارٍ الآن في المباني التي تشيدها الآن تنفيذاً للخطة المذكورة



امام الصفحة ٤٩٣

اربعة مشاهد في المعرض الزراعي الصناعي الذي اقيم سنة ١٩٢٦

مقنطف نوفمبر ١٩٣٠

وقد تكونت لجنة للاشراف على اعمال المعرض برئاسة حضرة صاحب السعادة عباس الدرامه لي باشا وأعضاؤها حضرات اصحاب السعادة والعزة والجناب حسن سعيد باشا وعبد الحميد بك السيوفي ويوسف نحاس بك وبشرى حنا بك والمسيو بيو بك والمسيو البير مزراحى والمسيو برانش وفؤاد ابازله بك مسترشدة في اعمالها بآراء حضرة صاحب السمو السلطاني رئيس الجمعية ونصائح حضرة صاحب السمو الامير الجليل عمر طوسون نائب الرئيس وبتاريخ ٢٨ يناير سنة ١٩٣٠ قابلت هيئة لجنة المعرض حضرة صاحب الدولة رئيس مجلس الوزراء وطلبت منه مد يد المعونة لمشروع المعرض فأصدر تعليماته للوزارات المختلفة للمساعدة في هذا المشروع الجليل . ولا تزال الهيئات الحكومية مستمرة في بذل جميع انواع المعونة لهذا العمل وقد تم وضع قانون المعرض باللغتين العربية والافرنكية وألحق به كشف ببيان اقسامه واليك اهمها

القسم الصناعي قد خصص له سراي الصناعات الاهلية والمظلات التي حولها وستعاون مصلحة التجارة والصناعة والاتحاد المصري للصناعات من ادارة المعرض في تنظيم هذا القسم . وستكون معروضات المدارس الصناعية في نفس المكان الذي عرضت فيه معرض سنة ١٩٢٦ وتحت اشراف وزارة المعارف العمومية . اما القسم الزراعي فيتفرع منه خمسة اقسام وهي —

- (١) الحاصلات الزراعية
- (٢) الصناعة الزراعية
- (٣) الآلات الزراعية
- (٤) الحيوانات والمواشي والطيور
- (٥) متحف القطن

وقد تخصص لقسمي الحاصلات الزراعية والصناعة الزراعية سراي جديدة تشيد بالاسمنت المسلح طولها ٩٠ متر وعرضها ٦٠ متر وتبلغ مساحتها ٥٤٠٠ متر مربع — وستبلغ نفقاتها وحدها ما ينوف عن ٢٢٠٠٠ جنيه . وخصص لقسم الآلات الزراعية نفس المكان الذي كان مستعملاً في معرض سنة ١٩٢٦ مضافاً اليه مظللتان جديدتان

اما قسم المواشي والحيوانات بأنواعها والطيور فقد خصص له مكانه في معرض سنة ١٩٢٦ وسيضاف اليه بعض مباني اخرى عدا المباني الحالية . وخلاف ذلك قد خصص مكان الملاهي والمطاعم والمقاهي وهو متنزه الجزيرة الصغيرة الذي تفضلت وزارة الاشغال ومصلحة التنظيم بالتصريح بضمه الى ارض المعرض لهذا الغرض . هذا وستشارك وزارة الزراعة بأقسامها في المعرض وكذلك الوزارات والمصالح الاخرى — وكما انها ستقوم جميعها بالمعاونة مع الجمعية بحسب

طبيعة علاقة كل منها بأعمال . وقد وافقت وزارة المواصلات على منح التسهيلات الآتية —
الركاب : تخفيض ٥٠ ٪ من اجور السفر المعتادة في الذهاب والاياب في الثلاث
درجات للزائرين على كافة الخطوط ماعدا الضواحي . وتخفيض ٥٠ ٪ من اجور السفر المعتادة
للعارضين وعمالهم على كافة الخطوط في تنقلاتهم الخاصة بالمعرض لمدة شهر قبل المعرض وبعده
البضائع والمواشي والحيوانات والطيور

نقل المصنوعات الوطنية التي يرسم المعرض مجاناً في الذهاب والاياب
نقل المواشي والحيوانات والطيور بتخفيض ٧٠ ٪ في الذهاب والاياب
نقل باقي المعروضات بتخفيض ٥٠ ٪ في الذهاب والاياب وستنشأ مكاتب للبريد
والتلغراف والتليفون بساحة المعرض كذا سيخصص للمعرض طابع بريد تذكاري
وصرحت وزارة المالية لمصلحة الجمارك المصرية باعفاء المعروضات التي يصير استيرادها
من الخارج باسم المعرض من الرسوم الجمركية — شرطاً إعادة تصديرها في بحر ستة شهور
من تاريخ انتهاء المعرض — اما ما يكون قد بيع منها او بقي داخل القطر المصري بعد هذا
الميعاد فتحصل الرسوم الجمركية عنها من العارضين

وستمنح اغلب شركات الملاحة تخفيضات في اجور نقل الركاب والبضائع على بواخرها
بمقتضى شهادات تصرف من ادارة المعرض وسيعلن عن اسماء تلك الشركات وقيمة التخفيضات
[المقتطف] لقد اثبت الاختبار ان المعارض الزراعية والصناعية القومية منها والدولي
من أفضل الوسائل لنشر المعارف العملية والجمع بين المنتجين والمستهلكين في صعيد واحد ، وحث
الصناع والزراع على الاتقان لان المنافسة وحب التفوق من الطبائع الاساسية في الانسان .
وقد اثبتت المعارض الماضية التي اقامتها الجمعية الزراعية الملكية جميع هذه الفوائد اذ وجهت
انظار اصحاب معامل الآلات والادوات الزراعية في الخارج ومعامل الماكينات البخارية
وغيرها من القوات المحركة الى القطر المصري ووجهت عناية زراع القطر وصناعة الى
هذه الوسائل الصناعية والزراعية الحديثة فأخذوا بها . وبشت بين هؤلاء حب الاتقان
والتفوق في انواع القطن التي يزرعونها ويحنونها واصناف الماشية والطيور والخل
الخضروات والفواكه ومهدت السبيل للاعلان عن مصنوعات القطر كالمنسوجات
الحريية والحلويات واشغال التطريز والجوارب ومصنوعات الاثاث وغير ذلك . فيسرنا
ان نذيع في المقتطف فضل هذه المعارض ونحث رجال الصناعة والزراعة على الاستفادة
منها فقد جاء ان احد الثقات الاميركيين في شؤون الاعلان قال بان ما ينفعه على الاعلان
في سني اليسر يضاعفه في سني العسر . وسنوالي الكتابة عن معرض السنة المقبلة في هذا
الباب اذاعة لفوائده بين القراء

اصلاح الارض وتحسينها

— ٤ —

يراعي في حفر مجاري الري والصرف

(١) ان تكون المجاري خطوطاً مستقيمة لسهولة جري الماء فيها وان تحفر والارض

لينة ليسهل حفرها وتنظيم ميولها كما ينبغي

(٢) ان يكون حجمها مناسباً للزمام الذي ترويه او تصرفه فتبدأ المراوي من جهة

فيها كبيرة ثم تصغر بنسبة الفروع التي تخرج منها ويلاحظ ان يكفي قطاعها الاخير لتوصيل

كل الماء الذي يلزم ان يحمله آخر فرع منها لري زمامه في اقصر وقت — واذا كانت

الارض مقسومة على طول الري قسمين — مثلاً — يزرعان بالتناوب يلزم ان يبقى قطاعه

كبيراً الى اول القسم الثاني حتى يحمل اليه كل الماء الكافي لريه

اما المصرف فيعتبر — من وجهه هندسية — بدؤه من جهة مصبه واذا يكون اكبر

قطاع له من جهة المصب ثم يصغر كلما قل عدد الفروع التي تصب فيه — اما من وجهة

عرفية فبالعكس يعتبر بدؤه من اول استقباله ماء الصرف — واذا انعكس التعبير فنقول

انه يبدأ صغيراً ثم كبيراً بنسبة الفروع التي تصب فيه الى ان يصير اكبر قطاع له عند مصبه

كما ذكرنا ولما كنا نكتب بحثنا هذا لجمهور الزراع فسنعرج في التعبير في هذا على عرفهم

(٣) ان تبدأ الزواريق والمصارف الفرعية بعيدة عن المراوي بخمسة امتار على الاقل

تترك بدون حفر ليسهل مرور الانقار والآلات داخل الغيط في اثناء فلاحته — وكذلك

تكون نهايات المراوي بعيدة عن المصارف ببضعة امتار لهذا الغرض ايضاً وحتى في كلتا الحالتين

لا تناسب مياه الروي او الصرف احدهما في الآخر — الا انه لا مكان لتجفيف المراوي

بعد كل رية يعمل لها اتصال باقرب مصرف منها ليصرف ماؤها فيه تحقيقاً لهذا التجفيف كما لزم

(٤) ان تعمل جسور قوية لمجاري الري والصرف من التراب المستخرج من حفرها

تتحمل اكبر مقدار من الماء يمكن ان تغمر به الارض وتمنع انسيابها منها الى المصارف كما

تمنع انسياب الماء من المراوي الى الارض الا من المطالق اي الفتحات المخصصة للري

عند لزومه — وما زاد من التراب عن ذلك ينثر في الارض اذا كان بجوار الزواريق اي

المصارف الصغيرة او تقوى به السكك اذا كان بجوارها وسيأتي الكلام على السكك بعد

(٥) لا تستعمل مجاري الري والصرف عقب حفرها مباشرة وكذلك عقب تشريق

الارض الا بعد ان يملأ بالماء اولاً وذلك حتى لا تهيل جوانبها من ضغط ماء ري الارض عليها

احمد الالفي

مكتبة المقتطف

المتنبي

بقلم شفيق جبري ، عضو المجمع العلمي العربي

محاضرات القاها المؤلف في كلية الآداب في دمشق سنة ١٩٢٩ — ١٩٣٠ عدد صفحاته ٢١٢ من القطع المتوسط. عنيت بنشره مكتبة الشرق لصاحبها محمد عدنان الجزائري وأخيه . طبع بمطبعة ابن زيدون بدمشق

للمجمع العلمي العربي فضل على الناطقين بالضاد لا يزيد الايام إلا ذيوها . وقد عودنا اعضاءه الافاضل الجد والمثابرة على احياء الآثار الادبية قديمها وحديثها وبعث الشخصيات العربية الكبيرة من مرقدتها — بعد أن جرّ عليها الزمن ثوب النسيان . وقد اهدى الينا الاستاذ « شفيق جبري » عضو المجمع كتابه الممتع الذي جمع فيه محاضراته عن المتنبي . وهي محاضرات اقل ما توصف به انها ممتعة وشائقة ، وأصدق ما يقال فيها ، أنها طريفة ونافعة . ولسنا نمدح الاستاذ الجبري حين نقول إن الكتاب قد سدّ فراغاً كبيراً وسلك منهجاً مبتدعاً مجدياً ، بل نحن نتصفه ونقرر الحقيقة بلا مبالغة او نقصان . ولعلّ نظرة واحدة في فصوله المختلفة كفيلة بتقرير هذا الرأي ، فقد تناول فيها الكلام على الادب وثقافة الذوق ونقد المؤرخات الادبية والاسلوب وعبقريّة المتنبي ووطنه ونسبه وعرويته ونبوته وحياته واخلاقه وفلسفته ولغته ، وهل كان شعوبياً وابن تعلم الخ وكان موفقاً كل التوفيق في نظراته وغالب احكامه التي ذكرها في بحوثه الطريفة

وقد كانت المحاضرة الاولى خير تمهيد للكتاب ، لانه خصّ بها درس الادب وأثره وغايته ، وذكر نخبة رائمة من آراء أساطين رجال الغرب المتأخرين ، وألمّ فيها بموضوعه المامة مجدية موفقة . وربما اخذنا على الاستاذ ان يستكثر على الادب ان يدرس لانه بعد الادب هوأ شريفاً ويرى ان كلمة الدراسة تدلّ على شيء من اجهاد الذهن واعناء الفكر ومهما حاول الاستاذ ان يقنعنا بلباقته انه على حق فيما يراه ، فالتا نرى في تعبيره هذا ما يصدّم الحقيقة ولا يتفق مع الواقع . فليس الادب هوأ — ولم يعتبر كذلك الا في عصور الانحطاط حيث يكثر الولوع بالمحسنات اللفظية والمجازات والاستعارات الخلاّبة التي لا طائل تحنها

ان الادب يتناول لب الحياة وما نحسب ان نظرة الادب — الجدير بهذا الاسم — الى الحياة والى الادب الذي يشرح اسرارها ولبابها مما يصح ان يسلك في عداد اللهو مهما قلنا انه شريف او كريم او سام الى آخر هذه النعوت التي لا تنفي عنه انه هو على كل حال للاستاذ ان يقرر ان في الادب ودرسه لذة لا تعدلها لذة فليس لنا على قوله اعتراض لان العالم يرى في درس العلم لذة والفيلسوف يرى في درس الفلسفة لذة كما يراها الاديب سواء بسواء

على ان ذلك لا ينقص من فضل الاستاذ الاديب شيئاً. فقد ابدع في كثير من فصوله التي لا يتسع هذا الفراغ الضيق لاقتباس شيء منها . وقد قال في مقدمة كتابه إنه يرجو ان تكون محاضراته ذكرى طيبة لاول كلية ادبية انشئت في دمشق وانه يرجو ان تظهر في اصفافها نيات صاحبه في اخلاصه المحبة للادب . ونحن نقول ان محاضراته — بحق — خير ذكرى طيبة للكلية، وفيها اكبر دليل على اخلاصه المحبة للادب، وعلى ما احرزه من التوفيق في خدمته

الشرع الدولي في الاسلام

تأليف الدكتور نجيب الارمنازي مع مقدمة من قلم الاستاذ فارس بك الخوري في مائتي صفحة من القطع الاوسط اخرجته مطبعة ابن زيدون بدمشق الشام

لتطور فكرة الشرع الدولي في الاسلام ادوار من التدرج تابعة في كل عصور الاسلام لتكوين الدولة الاسلامية من البعثة الى نهاية سقوط الدولة الاسلامية باعتبارها خلافة تجمع بين يدي الخليفة السلطين الروحية والزمنية

ولقد كان لتأثر الروح العربية بتقاليد قبائل الجاهلية اثر في صوغ الشرع الدولي في الاسلام بصيغة خاصة ، جمعت بين هذه التقاليد وبين ما ادت اليه تجارب الفتح الاسلامي خلال الثمانية عقود الاولى من تاريخ الدعاية الاسلامية

فليس من ينكر ان للجاهلية شرعاً شبيهاً بالشرع الدولي ، حتى لقد قال بعض الباحثين ان لكل قبيلة من قبائل الجاهلية شرائعها الدولية . وانا نقول « الدولية » هنا تجاوزاً على اعتبار ان كل قبيلة من القبائل كانت تعتبر في نظامها الداخلي وتقاليدها الموروثة « دويلة » صغرى لها شرائعها التي تلائم حالاتها البدائية الاولى ونظامها الفراري الذي اخذته تقليداً عن اوائلها . ففي ايام العرب المعروفة في كتب الادب وفي المناقرات العديدة

التي وقعت بين رؤوس القبائل وفي المعاهدات التي عقدت بعد الحروب الطاحنة التي كانت تشتبك فيها أكثر من قبيلة عادة ، وفي طلب الديار والثأر وتجويز اخذ الدم بالدم في بعض الظروف ، وتحریم ذلك في ظروف أخرى ، ملائسات من الشرع « الدولي » كان لها أثرها في الاسلام وفي الدول الاسلامية بعد ان خرجت الامة العربية بالدين الاسلامي امة غازية ، بل امبراطورية عظيمة لم يعرف التاريخ من اشباهها الا القليل

وللإسلام في ذلك سوابق تاريخية عديدة اقربها اليه شريعة حمورابي في اشور وشريعة موسى عليه السلام ، تلك الشريعة التي قامت عليها دولة سليمان بن داود بعد ان فتح اليهود ارض المعاد . فان في شريعة موسى شبيهاً من شريعة حمورابي ، وفي شريعة الدولة اليهودية كل الروح الموسوية التي اورثتها اياها تجارب هذه القبيلة الفذة بعد ان غادر الخليل ابراهيم اور الكلدان الى ان خرج اليهود من مصر ونفخ فيها موسى من روحه ما حفزها الى الغزو والفتح

على ان الشرع الدولي في الاسلام قد تأثر بشرائع اهل البادية اكثر مما تأثر بشرائع اهل الحضارة . فليس في شرع الاسلام الدولي مثلاً شياً من تعصب الروح اليهودية التي كانت لا تجعل على يهودي لمن هو على غير دينه ذمة ولا عهداً . كذلك لا ينكر باحث ان هذا الشرع قد تأثر في الاسلام بالغزو والاحتكاك بأهم لها شرائعها ولها اصولها التقنية . فلا شبهة مطلقاً في انه تأثر بتقاليد فارس والهند وبشرائع روما

وللتوسع الاستعماري اثره في تكيف الشرائع الدولية وفي وضع شرائع جديدة والقضاء على الشرائع القديمة . فان اوربا قبل عصر الاستكشاف البحري مثلاً كانت تتبع من هذه الشرائع ما يلائم حالاتها وما تتطلب مقتضيات حياتها الهادئة في ظل النظام الاجتماعي فلما غمرت اوربا حاجات عصر جديد كانت له اسبابه ومهيئاته تكيفت شرائع قديمة وسنت شرائع جديدة ، لم يراعَ فيها الا مجرد الحاجة ولم تتأثر بشيء من روح التقاليد الموروثة . ذلك لان عيسى عليه السلام لم يترك من ورائه شريعة ، بل ترك روحاً أدبية مصبوبة في قالب ديني

والكتاب الذي بين ايدينا يعطي القارئ فكرة واضحة من تطور الشرع الدولي في الاسلام وهو كما قلنا قبلاً الرسالة التي نال بها الاستاذ الارمني لقي دكتور في الحقوق من جامعة باريس من درجة جيد جداً وقد ساعد على توضيح هذه الفكرة ذلك التقديم الذي دمج به يراع الاستاذ الكبير فارس بك الجوري ، وعقب عليه المؤلف بما دل على طول اكبابه على هذا الموضوع الذي يتطلب من الصبر وطول الاناة والبحث ما يجعلنا نحث قراء الادب المصري ، قبل قراء التاريخ واصول الشرائع على اقتناء هذا الكتاب الثمين

بلاد العرب : جبلاً وصحراء

Arabian Peak & Desert by Ameen Rihani -- Constable London 15/

بلاد العرب من اقدم البلدان عمراناً ولكن ليس في اللغة العربية كتب عنها تضارع للكتب التي ألقت باللغات الاوربية في تاريخها ووصفها الجغرافي والعمرائي مع ان ابوابها كانت موصدة في وجوه الاوربيين. ومن احدث الكتب الانجليزية التي صدرت في هذا الموضوع كتب صديقنا امين الريحاني. فقرأونا يذكر ان انه اصدر اولاً كتابه في «الملك ابن السعود» ثم وضع كتاباً دعاه «حول شواطئ بلاد العرب» وصف فيه زيارته الى الملك حسين في جده والى السيد الادريسي امير العسير والى شيوخ البحرين والكويت

والكتاب الذي بين ايدينا يشتمل على وصف الرحلة من عدن الى اليمن ومن اليمن الى الحديدة وما لقيه في اول الطريق من الصعوبة في الحصول على اذن الانكليز في السفر. فان فصول الكتاب الاولى حافلة بنوادر المداورات السياسية التي يمارسها ممثلو الحكومة الانكليزية في بلاد العرب وغيرها من بلدان الشرق واكثرها مبني على دسائس اصحاب الاغراض وذوي الريبة في الناس. قال صفحة ١٦ و ١٧ «وقد علمت بعد ثلاثة اشهر ان تأخير صدور الاذن لنا بالسفر من لحج كان انتظاراً لتعليمات ترد من لندن ووشنطن (لان الريحاني يحمل جوازاً اميركياً). وقال صفحة ١٨ «ولما صدر الاذن بالسفر استخدمت دار المعتمد البريطاني في عدن عريباً ليرافقنا سرّاً الى صنعاء ويرسل اليها تقريراً بما نقول ونفعل. واعطي طرفاً مختوماً لا يفتح الا بعد الخروج من لحج يشتمل على مسائل، عليه ان يجيب عنها لدى رجوعه»

اما وقد تبدد شبح الانكليز من الرحلة فانت في هذا الكتاب رفيق امين الريحاني الكاتب الشاعر العمراني رسول السلام والوثام بين امراء العرب. تقرأ الفصل اثر الفصل وانت في شوق الى المزيد. هنا وصف البلاد التي يمر فيها وصفاً جغرافياً عمرانياً اخذاً. فعادات القوم في الحل والترحال. في الحرب (ما اكثرها) والسلام (ما اندره). في الاكل والشرب والضيافة والزواج. آراؤهم في السياسات العالمية ومشاهد الطبيعة في الفجر والغروب في صفاء الليل وفي وهج الظهيرة. كل ذلك مرسوم هنا رسماً صادقاً بليفاً

ثم هنالك وصف صنعاء وبقاؤه فيها اسيراً تحيط به الريب اولاً لان الامير يحيى لم يقتنع بحسن نيته ثم صديقاً مكرماً مقرّباً بعدئذ ومفاوضاً بارعاً يحاول ان يقرب بين ملك الحجاز وامير اليمن. ويتخلل ذلك ما جرى عليه القوم في رمضان ووصف الفات الذي يدخونه ومباني صنعاء وصناعاتها وتاريخ الزيود ومقام اليهود فيها وبعض الحجارة الكريمة التي يمكن

استخراجها والاتجار بها والمخطوطات القديمة التي في خزائنها ومقام النساء وتعليمهن والبعثات السياسية المختلفة ومصيرها كبعثة الكولونل جاكوب السياسية وبعثة فرنسية تجارية قدمت صنعاء في اثناء وجوده فيها . اما وصف الجبال والوهاد التي قطعها في اوبته من صنعاء الى الحديد فلم نرَ وصفاً ابلغ منه لمشهد طبيعي كهذه الجبال

اشارت جريدة الديلي نيوز الانكليزية الى هذا الكتاب بقولها «امين الريحاني ابلغ الرحالين . انه يصف المشاهد العربية بكلمات مسحورة » . وهذا غاية ما يبلغه المديح
السيف والنار في السودان

سلاطين باشا رجل نمسوى دخل في خدمة الحكومة المصرية سنة ١٨٧٨ تحت ادارة غوردن باشا . وتعين حاكماً لولاية درفور المعروفة سنة ١٨٧٩ . ووقع في اسر المهدي السوداني سنة ١٨٨٣ وظل محجوزاً تحت مراقبة الخليفة عبد الله التعايشي ١٢ سنة وصف حوادثها وصفاً مؤثراً يرق له صلد الصخر . وهرب من السودان سنة ١٨٩٥ بمساعي ذويه وواسطة كثيرين من العرب والسودانيين . فكان له ربه ضجة عظيمة اهتزت لها قواعد دولة الدراويش لانه مطلع على حقيقة امرها . ومن عرف مقاتلك قتلك . وعلى اثر نجاحه سارت الحملة المصرية الانكليزية لاسترداد السودان وكان من امر فوزها وسقوط المهدي ما يعرفه الجميع . ترجم هذا الكتاب الى العربية جريدة البلاغ وهو ينطوي على ١٩ فصلاً فيها ٣٥١ صفحة . يقف مطالعته فيه على كثير من احوال السودان ونفسية اهله ومبدأ المهدي وعلاقاتها التاريخية والسياسية والدينية مما لا يجده في مجلدات ضخمة

التقويم السوري الاميركي

اصدر الاديبان السوريان الاميركيان نسيب عريضة وصبري اندريا كتاباً نفيساً يشتمل على تقويم ودليل للسوريين المهاجرين في اميركا . اما القسم الاول منه فيشتمل على بحث ادبي تاريخي في تاريخ سوريا وموقعها الجغرافي وتقسيمها الاداري في الوقت الحاضر ثم تاريخ المهاجرة السورية ويلي خلاصة للتاريخ الاميركي ودستور الولايات المتحدة الاميركية ثم كل ما يتعلق باعتناق الرعوية الاميركية ويلي بيان وافٍ عن الجمعيات السورية في نيويورك وبروكن وتاريخ انشائها ووصف اغراضها وأعضاء مجالسها وعنواناتها . والقسم الثاني يشتمل على دليل تجاري لسوريي نيويورك مرتباً بحسب حروف الهجاء وبحسب المهن والحرف ثم دليل مثله لسوريي بروكن

والكتاب مطبوع اتقن طبع على ورق صقيل ومجلد تجليداً متيناً حسن الرواء .

ويطلب من صاحبيه بعنوان 31 W. 29 th St. نيويورك

التقرير السنوي للمعهد السمثسوني

Annual Report. Smithsonian Institution, 1928

قلما اوقف احد لخدمة العلم مالا زادت فائدته على فائدة المال الذي اوقفه المستر سمثسن الكيماوي الانكليزي لخدمة العلم ونشره في اميركا . فانه اوقف مائة الف جنيه يستغل ريعهما في انفع ما يستغل له المال اي ترقية العلم ونشره . ومن اشهر الذين تولوا ادارة هذا المعهد جوزف هنري الطبيعي الاميركي المشهور والاستاذ لنغلي وهو عالم طبيعي ايضا درس مسألة الطيران درساً نظرياً ثم حاول ان يطبق ما عرفه تطبيقاً عملياً . وللمعهد اليوم فروع كثيرة متصلة به منها مراصد لعلم الفلك الطبيعي لقياس حرارة الشمس والتغيرات التي تطرأ عليها واثار ذلك في اوزون الهواء ومقدار . ومنها بعثات اثوغرافية مختلفة ومنها مطبعة كبيرة لطبع الرسائل العلمية ومبادلتها مع نشرات المطابع العلمية في اوربا ومنهادار للتاريخ الطبيعي والآثار العظيمة في واشنطن تدعى متحف الولايات المتحدة القومي و حديقة للحيوانات ومكتب خاص للعناية بوضع كتالوج دولي للمطبوعات العلمية . ويتصل به دار للآثار الفنية من صور ومائيل وغيرها

وقد جرت عادة هذا المعهد ان يصدر كل سنة مجلداً ضخماً يحتوي على تقرير سكرتيره العام فييسط فيه اعمال المعهد في السنة السابقة ويلحق به مجموعة مختارة من المقالات العلمية نذكر منها في المجلد الذي بين ايدينا « المجرات الجزرية » للاستاذ فيبرت دوغلس و « التلسكوبات الفلكية » للاستاذ پيزو « نتائج جديدة في الاشعة الكونية » للاستاذ ملكين ومساعد الدكتور كرون . و « فوهات القمر » . و « بعض مسائل الجغرافية القطبية » . و « الجدل حول الحلقات المفقودة » و « المخاطبة بين الحشرات » و « فسيولوجية الغدد الصماء » الخ المختارات

تأليف الاب رفايل نخله اليسوعي بيروت — الجزء الاول صفحاته ٢٢٤ من القطع الوسط طبع بالمطبعة الكاثوليكية بيروت . ثمنه خمسة قروش مصرية

كتاب وضعه المؤلف للناشئة المتعلمة ليكون مرجعاً لقراءتهم ومطالعاتهم . وهو مجموعة طيبة منتقاة من اعذب الشعر وارق النثر لطائفة من كبار كتابنا وشعرائنا الشرقيين المعاصرين . والمؤلف من ذلك غرض جليل كما ذكره في مقدمة كتابه وهو ان التلاميذ دائماً يحب عصره ويحب وطنه ويحب التنوع في الكتابة ويحب جمالها فتشئ المؤلف مع هذه المحبة الطبيعية في التلاميذ وأخرج لهم هذا الكتاب عربياً وطينياً شرقياً جيلاً ليوافق طبيعته في نفوسهم وقد جعل المؤلف الكتاب جزأين ظهر الاول منها وظهرت معه غير الآب الجليل على اللغة العربية . وسيظهر الجزء الثاني في اواخر هذا الشهر

خمسة في سياره

تأليف الاستاذ سامي الجريديني — صفحاته ١٢٠ قطع المقتطف — طبع بمطبعة المقتطف لما نشرنا المقالة الاولى من هذه السلسلة النفيسة في مقتطف يناير سنة ١٩٢٨ وطأنا لها بالكلمة التالية : السفر مدرسة الحياة . والارض كتاب لا يقرأ منه المقيم في بلد واحد الا صفحة واحدة . لأن الارتمال يصقل الطبع . ويشقف العقل . ويهذب النفس . ويضبط الخيال الجامح بضوابط الحقيقة . ويطلق الفكر من اغلال التحزب الاجتماعي والتاريخي ويوسع افق النظر الى الحياة والعمران . فاذا كان المسافر ذا نظر نقاد راوياً لحوادث التاريخ وعبره ، خبيراً بطبائع الشعوب وآدابها ملماً بنظم العمران واصولها ، وكان ذا قلم رشيق العبارة سلس الاسلوب جاءت كتاباته عن اسفاره من امتع الكتابات والذها واكثرها فائدة . وقد اجتمعت هذه الصفات الممتازة لصديقنا الاستاذ سامي الجريديني المحامي ويسرنا انه قد عزم على ان يتحف قراء المقتطف بطائفة من اخبار اسفاره جري في كتابتها على اسلوب جديد في الأدب العربي . قلنا ذلك قبل نشر الرسائل . اما وقد نشر معظمها واطلع عليها القراء فهم ولا شك يقرون بالحكم السابق

ومما يسرنا ان الاستاذ الجريديني قد ضرب في كتابة هذه الرحلة باساليب الرحلات القديمة عرض الحائط . فانه لم يترجم هنا كتاباً ليذكر ولا دليلاً لكوك كما يفعل بعض الرحالين فيسثمون القارئ بقولهم « وصلنا في الساعة كذا من تاريخ كذا الى المدينة الفلانية وابثنا فيها كذا ساعات ثم غادرناها في الساعة كذا من يوم كذا » وهم جراً . ان رحلات الاستاذ جريديني جغرافية وعقلية في آن واحد . فهو ينظم مع اصدقائه زياراتهم الى الاماكن التي تستحق الزيارة في جبال فرنسا وسويسرا وميادين بلجيكا وغيرها من البلدان فيصف الاثر الذي تركه هذه الزيارات في نفسه . وفي فترة الراحة بين رحلة ورحلة او في اثناء الرحلات نفسها يقدم الحمسة على رحلات عقلية ليستكشفوا خريطة الفكر الحديثة في كثير من مواقعها الغامضة . فهم يتناقشون في الفن والحرب والصهيونية والاستقلال والدين والحكومة النيابية واساس الامبراطورية البريطانية ومقام الرجل العظيم في التاريخ ومسرات الاولاد وفوائد الرقص واصوله فييدي كل منهم رأياً يتسق في الغالب مع التربية التي ربي عليها والفلسفة القومية السائدة في بلاده . ومن هنا اختلاف وجوه النظر بين المتناقشين ووصولهم في غالب الاحيان الى حكم تطمئن اليه النفس ويسلم به العقل

وقد اجاد المؤلف في وصف الانكليزي وزوجته والفرنسي وزوجته اللبنانية الاصل والمصري وصفاً دقيقاً تستطيع ان تفرق به الانكليزي عن الفرنسي عن المصري وكان في

كثير من ملاحظاته الدقيقة ظريفاً كل الظرف كملاحظته على ندرة الصابون في فنادق فرنسا وبيع عيدان الثقاب فيها ووصفه للمصري يجرب ان يقلد الانكليزي في شرب الوسكي وتدخين الغليون ووصفه لدوار البحر وغير ذلك

اما وصفه لروما المدينة الخالدة وللمدينة فيشي عروس مدن الميامر ولبحيرة انسي ولحيال القوج فأية في دقة الوصف وبلاغة التعبير فنحت عشاق الادب المصري على اقتنائه

في دمشق تحت القنابل

A Damas sous les Bombes. Alice Poulleau-Bretteville Frères

مؤلفة هذا الكتاب سيدة فرنسية كانت مقيمة في دمشق في اثناء الثورة السورية فكانت تدون في يومياتها ما تسمعه من الاشاعات وما يقع من الحوادث وما يخطر لها تعليقاً عليها. ومن يطلع عليه يقرأ للمؤلفة بحكمة لو كان لبعض المسؤولين من بني قومها، مثلها، لتلافوا الحوادث الاليمة التي وقعت في البلاد السورية. فانها على ما يظهر لنا من مطالعة يومياتها المدونة هنا شديدة العطف على القضية السورية لاذعة النقد لاعمال الفرنسيين في البلاد حكمة الرأي ذكية الفؤاد في تفهم طبائع السوريين وعاداتهم ومذاهبهم الدينية والعقلية والادبية حتى تستطيع ان تقدر ان عمل كذا يتسق وطبعهم او لا يتسق. او ينال منهم رضا او لا ينال. واذا كانت هذه اليوميات لم تعدل وتنقح بعد انتهاء الحوادث فالحكمة وصواب الحكم ودقة النظر التي تبدو في بعض صفحاتها جديرة بكل اعجاب

واذا صرفنا النظر عن الحوادث السياسية والتعليق عليها في هذا الكتاب وجدنا فيه وصفاً بليغاً لبعض مشاهد الحياة الشرقية كما رأتها سيدة غربية ترى في الشرق حضارة يجب تفهمها بالتقرب منها والتغلغل فيها لا بالوقوف منها موقف المحتقر المصغر لشأنها من غير درس او فهم او عطف

هرم الجيزة الاكبر

تأليف المهندس الانكليزي دافدسون — ونقله الى العربية احمد فهمي ابو الخير صفحاته ١١٠
قطع المقتطف — مزين برسوم — وطبع بمطبعة الاعتماد بمصر

يشتمل هذا الكتاب على مباحث في القصد من بناء هرم الجيزة الاكبر المعروف بهرم خوفو ووصف عملياته البنائية من وجه هندسي. والغرض الرئيسي من رسالة المهندس دافدسون ان يثبت ان الهرم الاكبر قد وضع تصميمه وتم بناؤه لكي يظل قائماً الدهر كله فاذا كان القصد من انشائه هو ذلك حقيقة فان الهرم الاكبر يكون بلازاع مسألة بنائية تستحق من معهد المهندسين دراسة خاصة وقد فعل ذلك بأسلوب يستهوي القارئ فلا يمل الحديث الهندسي الدقيق. فنشكر للاستاذ احمد فهمي ابو الخير نقله هذا الكتاب الى اللغة العربية

مطبوعات دار الكتب المصرية

أصدر القسم الأدبي في دار الكتب المصرية ثلاثة مجلدات نفيسة لا يستغني عنها أديب شرقي وهي ككل الكتب الأدبية التي تصدرها هذه الدار من نفائس الآثار الأدبية التي لم تطبع أو طبعت طبعاً تجارياً فلم يلتفت إلى تصحيح مسوداتها وتحقيق قرآنها وجمال مظهرها . والكتب التي أمامنا الآن هي :

- (١) الجزء الثالث من ديوان مهيار الديلمي في ٣٧٠ صفحة من القطع الكبير
- (٢) المجلد الرابع من كتاب عيون الأخبار تأليف ابن قتيبة الدينوري . في ٣١٠ صفحات أفرد نحو نصفها لفهارس الكتاب وهي فهرس رجال السند وفهرس أسماء الشعراء وفهرس الاعلام وفهرس الامم والقبائل والارهاط والعشائر وفهرس الاماكن وفهرس الكتب وفهرس القوافي وفهرس انصاف الابيات
- (٣) الجزء الخامس من فهرس الكتب العربية المحفوظة بدار الكتب المصرية لغاية شهر ديسمبر ١٩٢٨ وهذا الجزء يشتمل على فهرس الكتب التاريخية وهو ٤٣٠ صفحة مرتبة بحسب الحروف الهجائية

الدهور

مجلة انتقادية في العلم والفلسفة والادب من ارقى المجلات الشهرية التي ظهرت في سوريا ولبنان بعد الحرب الكبرى . انشأها ابراهيم اقندي الحداد وجعلها لسان حال جمعية التضامن الادبي ببيروت . جاءنا العدد الاول فوجدناه حافلاً بالمقالات العلمية والفلسفية النفيسة مثل نشوء الجماعات وتطورها وتأثير الفلسفة الجرمانية في اوربا وتقسيم الحيوانات . وقد اطلعنا اتفاقاً على الصفحة ٦٢ فوجدناها انه ترجم Proboscidiens بالجمرة و Ruminantes بالخرطومية مع ان الاولى يجب ان تترجم بالخرطومية والثانية بالجمرة وقد ترجم Primates بالقروود مع ان البريمات تشتمل على نوع الانسان Homo Sapiens وذكر الماشية للحيوانات Placentaires فالپلاستنا باللغة العربية المشيمة وهي عضواتصال الجنين بالرحم وواسطة اغذائه والفصيلة تعرف بالمشيمية او بفصيلة الحيوانات ذوات المشيمة وسنعيد النظر في هذا الجدول لانه يظهر لنا ان واضعه خالف في كثير من مواضعه الشائع بين كتاب العربية . وكان يحسن به ان يذكر ابن رشد في السطر الاول صفحة ١٢١ بدلا من الاكتفاء باللفظ الافرنجي المحرف

﴿ الخيال الشعري ﴾ عند العرب .
مسامرة للاديب التونسي المجدد ابي القاسم
الشابي في ١٣٦ صفحة من القطع الصغير
شعارها « لقد اصبحتنا تتطلب حياة قوية
مشرقة ملؤها العزم والشباب ومن يتطلب
الحياة فليعبد غده الذي في قلب الحياة اما
من يعبد امسه وينسى غده فهو من ابناء
الموت وانصار القبور الساخرة » . وقد
طبعت بمطبعة العرب بتونس

﴿ حل مسائل خلاصة الطبيعة ﴾ تأليف
علي حسين رويحي ب. ع. المفتش بمعارف
فلسطين. وهو يشمل حل جميع التمرينات
الرياضية في كتاب خلاصة الطبيعة ج (١)
الذي ألفه المغفور له اسماعيل حسنين باشا
وكيل وزارة المعارف المصرية سابقاً وهو
يطلب من المكاتب الشهيرة في القطر المصري
وفلسطين وشرق الاردن والعراق

﴿ شرح الارجوزة بالرجز ﴾ كنا
نود ان لا يضيع الناظم الوقت في شرح
الارجوزة رجزاً فقد نظم الشيخ ناصيف
اليازجي الارجوزة وشرحها نثراً في كتاب
يبلغ عدد صفحاته نحو ٤٠٠ صفحة ومع
ذلك يرى التلميذ بعض الصعوبة في درس
علم النحو فيها ولا بد له من الاطلاع على
قواعده والتمرن قبل الاقدام على درسه
فيها. فاقدام الاستاذ نجيب فياض على شرحها

رجزاً عمل في غير محله من الوجهة التهذيبية
فلا المبتدئون في علم النحو يستطيعون فهمه
ولا المتقدمون يحتاجون اليه . والاعتماد على
الذاكرة في التعليم العصري لا يكفي في علم
من العلوم وخصوصاً في علم النحو

﴿ الجديد ﴾ في القراءة العربية. وهو
كتاب مطالعة للمبتدئين يشتمل على قطع
نثرية ينطوي بعضها على فوائد علمية عملية
كقطعة «الكهرباء» صفحة ١١١ واخرى على
فوائد خلقية كقطعة « النحلة » صفحة ١٧
واخرى على فوائد لغوية كالقطعة ٥٢ صفحة
٧٤ ومما يزيد قيمته في عيون المربين ان
الفاظه مختارة وعباراته محكمة فطالعة تقوي
في التلاميذ ملكة البلاغة

﴿ اسامة بن منقذ ﴾ محاضرة القاها
في ردهة المجمع العلمي العربي بدمشق السيد
طاهر النعساني الحموي . وقد كان اسامة على
ما يعرف قراء المقتطف «رجل سيف وعنان
وادب وبيان » صفات قل ان تجتمع لغيره
من الامراء . صفحات المحاضرة ٤٠ صفحة
وقد طبعت بنفقة المكتبة الوطنية بحماه

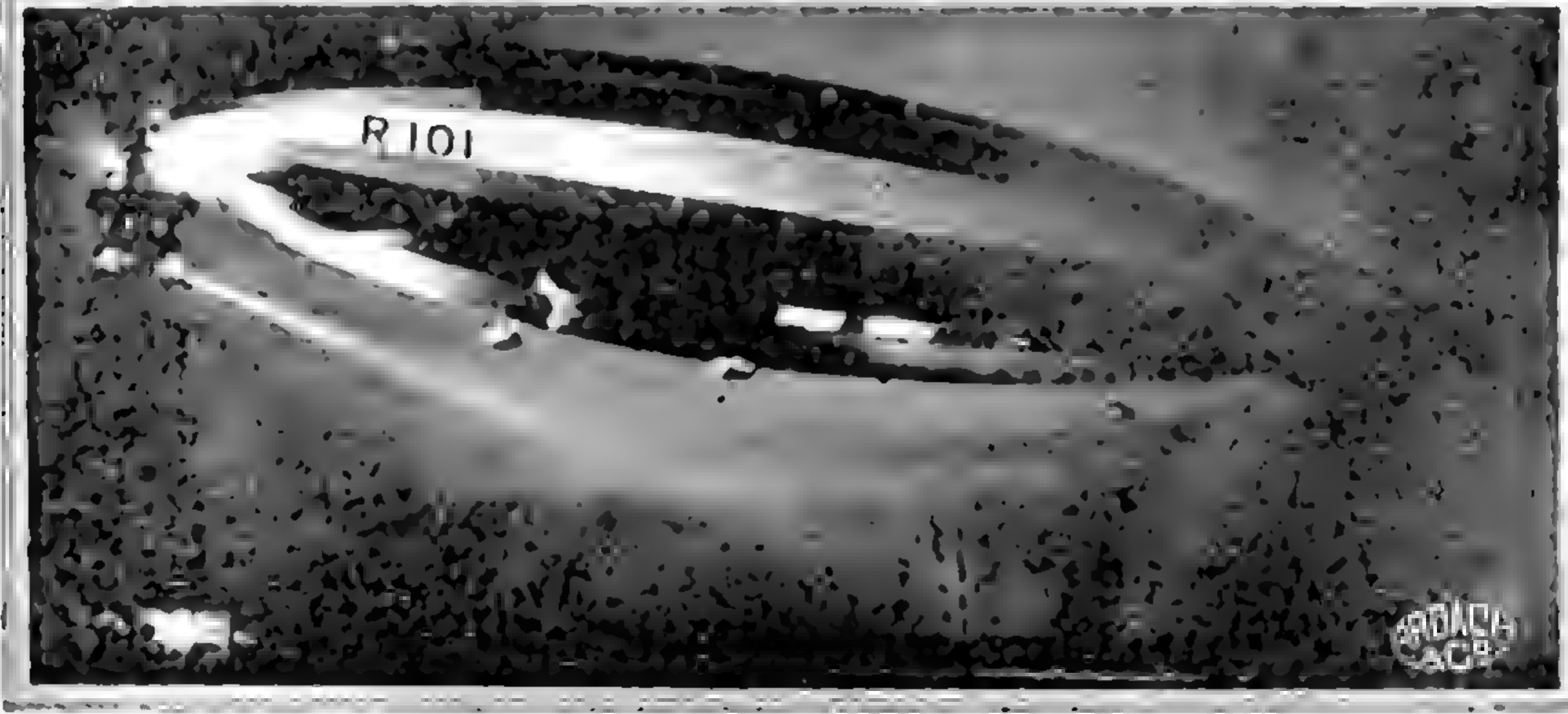
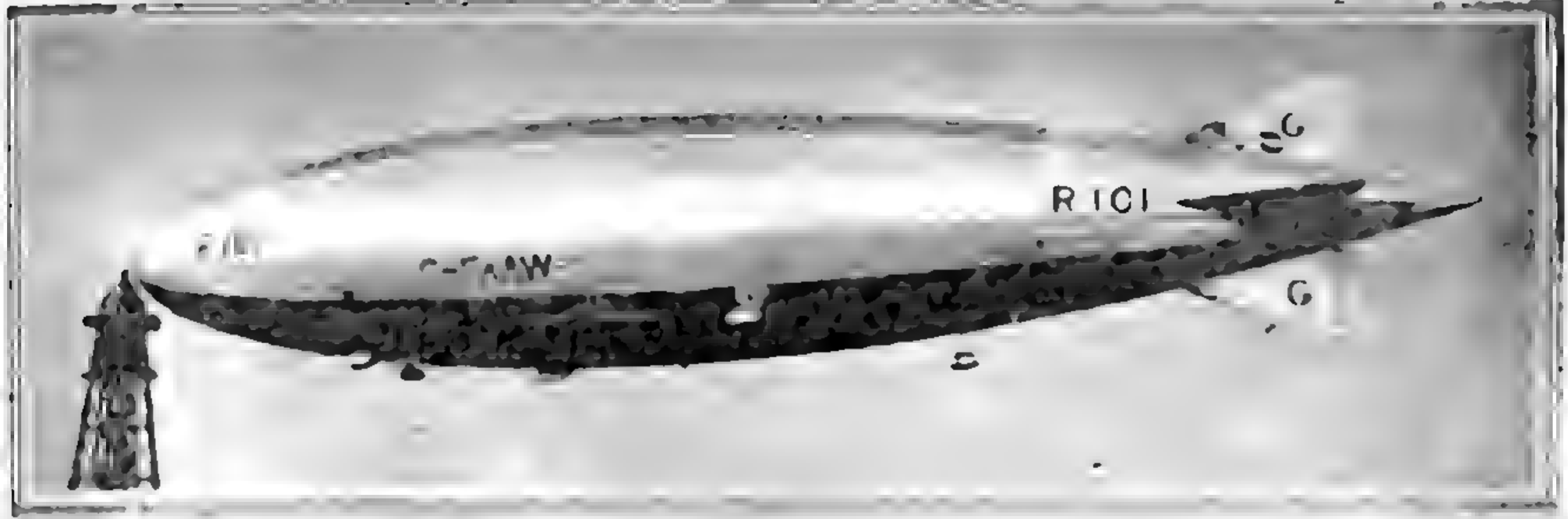
﴿ تعليم المرأة ﴾ كتاب يبحث في
مقام المرأة في الهيئات الاجتماعية ووجوب
تعليم المرأة العراقية في العصر الحاضر
بقلم السيد جعفر حسين وقد طبع بمطبعة
الشعب ببغداد

باب الأخبار العلمية

فاجعة البلون ر ١٠١

هل يمكن الانسان من القبض على ناصية القوى الطبيعية وهل يستطيع ان يسود العناصر ويسيرها في الاتجاه الذي يريد والى متى يظل العلم يتقاضى الشهداء من بني البشر في جهادهم لاماطة اللثام عن اسرارهم وشق الحجاب الذي انزل على اوليائه ودقائقه ؟ هذه بعض المسائل التي خطرت لنا لما فوجئنا ببناء هذه الفاجعة المؤلمة . فانا لا نعرف نكبة من نكبات الطيران الحديثة كان لها من الاثر المفجع في قلوب الشعوب قاطبة ما كان لهذه الفاجعة التي حلت بالبلون البريطاني ر ١٠١ في طريقه الى مصر فالهند قرب بوقه وذلك في الساعة الثانية من صباح الاحد ١٠ أكتوبر الماضي . هذه السفينة الهوائية ، جبارة السفن الهوائية على الاطلاق ، الجامعة في نظر كل الخبراء والفنيين ، احدث ما بلغه العلم والصناعة في تصميم البلونات وبنائها وملاحتها . نقول ان هذه السفينة لم تكد تغادر ساريتها في كاردنغن وتطير بضع ساعات حتى حوالتها العناصر النائرة الى كوم من الرماد وجعلت ركبها حمماً . وكان بين هؤلاء الركاب اللورد

طُمسُن وزير الطيران البريطاني والسِر سفتن برنكر مدير الطيران المدني والكولونل سكت المدير المساعد لترقية السفن الجوية والكولونل رتشمند واضع تصميم البلون والمستر جيلست مندوب مكتب الظواهر الجوية وهو من العلماء الذين لهم مواقف مشهودة في هذا العلم في مجمع تقدم العلوم البريطاني . اما السفينة فيستطاع بناء سفينة غيرها تكون اكبر منها وامتن واجمع لوسائل القوة والسلامة والراحة . واما خسارة هؤلاء الرجال وصحبهم فخسارة قومية — بل خسارة عالمية — لا تعوض ويظهر من وقوع الفاجعة في بوقه في الساعة الثانية صباحاً ان البلون لم يقطع مسافة طويلة في طيرانه بسبب الزوايا والعواصف والامطار الغزيرة . بل ان الذين شهدوه يرتفع فوق كاردنغن رأوه يسير متاثلاً فانقبضت نفوسهم للخطر الذي يحرق به . وبوقه هذه عاصمة ولاية الواز الفرنسية وهي الى الشمال من باريس تبعد عنها نحو ستين كيلو متراً وهي البلد التي اجمع فيها ممثلو الحلفاء على تعيين الجنرال فوش قائداً



البلون را ١٠١ مربوطاً بساريتيه بكاردنقسن قبيل الشروع في رحلته المشؤومة وفي الصورة
مقطف نوفمبر ١٩٣٠ السفلى الباقي من هيكله المعدني بعد الفاجعة امام الصفحة ٤٧٧

عامًا لجيوشهم . فأتا إذا حسبنا الوقت بين ساعة الشروع في الطيران وساعة وقوع النكبة تبين لنا ان البلون كان يطير بصعوبة شديدة بسبب ثقله من جهة وبسبب العواصف والأمطار من جهة أخرى . فان المسافة بين كاردنغن وبوفه تتفاوت بين ٣٦٠ كيلومتراً و ٤٠٠ كيلومتر بحسب الطريق المختار والوقت الذي استغرقه البلون في قطعها سبع ساعات اي ان متوسط سرعته كان نحو ٥٥ كيلو متراً في الساعة وهو متوسط قليل اذا قيس بمتوسط سرعته في تجاربه السابقة

يؤيد ذلك ان الذين شهدوه يرتفع من كاردنغن احسوا ببطء في احد محركاته مما حمل ربانه وملاحيه على تخفيف حمله لانهم لم يتمكنوا من الارتفاع به الى العلو المطلوب . وهكذا سار سيراً بطيئاً لا يعلو عن سطح الارض الا بضع مئات من الامتار حتى اجتاز بحر المانش فدخل في منطقة تتور فيها عاصفة هوجاء فتقاذفته الريح واثقلته الأمطار التي هطلت عليه واستقر الماء في جيوب الغلاف المطاط التي احدها بين اضلاع الهيكل هطل المطر الغزير . والراجح ان ذلك ارغمه على النزول حتى كاد يلامس الارض وفي تلك اللحظة دفعت الريح فاصطدم مقدمه بسلسلة من الآكام امامه . ومن يطالع مقال الدكتور اكنر المنشور في هذا العدد يرى ان كل بلون يكون في مطلع رحلته ثقل الوزن لان ربانه وملاحيه يريدون ان يحملوا معهم

كل ما يستطيعون حمله من الوقود وهو لا يستطيع في الغالب ان يرتفع حتى يتخطى جبالاً متوسطة الارتفاع كما حدث للغراف زبلين في رحلته من المانيا الى اليابان . فاذا اعتبرنا ذلك واعتبرنا ان الامطار زادت ثقل البلون ١٠١ وان احد محركاته كان بطيئاً من بدء الرحلة رأينا في ذلك تعاملاً كافياً معقولاً للنكبة . وفي تاريخ المواصلات بالسفن الجوية حادثات محزنة كهذه مسست قلوب البشر عند حدوثها . ففي سنة ١٩٢٠ كان البلون الانكليزي ٣٨٨ الذي بني فيها لحساب الامير كين يجرب قبل تسليمه لمندوبي هؤلاء فانقصف من وسطه ومات فيه ٤٥ من شجمان الامتين . وقد نجا الاميرال برد الرحالة المشهور من هذه الفاجعة باعجوبة . ذلك انه تأخر عن الوصول في الوقت المعين لتقييد اسمه بين الركاب فلما وصل توسل الى احد الضباط الاميركيين الذي دونه رتبة ان ينحلي له محله فلم يقبل فانصرف راجعاً الى لندن كسير الفؤاد ولم يصلها حتى كانت الصحف قد اخرجت ملاحقها مشتملة على تفصيلات النكبة

وفي السنة ١٩٢٣ طار البلون دكسمود الفرنسي (واصله بلون الماني من بناء الكونت زبلين) في رحلة فوق البحر الابيض المتوسط ففقد والظاهر انه اصاب بنكبة لم يعرف مكانها ولم يوجد من جثث ركابه الا جثة القبطان وفي شهر سبتمبر من سنة ١٩٢٥ كان البلون الاميركي شندوى المبني سنة ١٩٢٣

طائراً فوق الولايات المتحدة فاصابته زوبعة شديدة فوق ولاية اوهايو فحملته الريح الصاعدة كريشة فانقصم الى ثلاث قطع وقعت كل منها في مكان بعيد عن الآخر وقتل ربانه وطائفة من ملاحيه وفي سنة ١٩٢٧ وقعت نكبة البلون ايطاليا الذي طار به الجنرال نوبلي الايطالي الى استكشاف القطب الشمالي . وفي سنة ١٩٢٩ تعطلت محركات الغراف زبلين في رحلته الثانية الى الولايات المتحدة الاميركية فعاد الى فرنسا ونزل في مطير على مقربة من طولون ولولا ذلك لزلت به نكبة مؤلمة وهنا يسألنا القارئ ان تفصل له مسألة

الهليوم والهيدروجين . فنقول ان الهيدروجين اخف العناصر لذلك يصلح لرفع البالونات ولكنه سريع الالتهاب . ويليه الهليوم في الثقل ولكنه لا يشتعل . ففائدة استعمال الهيدروجين قائمة على ان بلونا مملوءا به يستطيع ان يحمل حملاً اكبر من بلون في الحجم نفسه مملوءاً بهليوم ولكن الاول معرض دائماً لخطر الاحتراق . لذلك منع التدخين في البلون غراف زبلين وجعلت ادوات الطبخ والتدفئة فيه كهربائية . زد على ذلك ان الهليوم لم يستخرج حتى الآن بمقادير تكفي لاستعماله في رفع البالونات الا في الولايات المتحدة الاميركية . وقد بلغ من خطورة شأنه في نظرها ان حظرت اصداره من بلادها حتى للجامعات . ولكن بعيد حدوث نكبة البلون ١٠١١ جاء نبأ من المانيا بان الباحثين عثروا

على مصادر غنية بهليوم في جمهورية استونيا
تقديم عيد فرجيل

نشرنا في مقتطف اكتوبر الماضي وفي هذا العدد مقالين في سيرة فرجيل الشاعر الروماني العظيم على ذكر الاحتفال بانقضاء الف سنة على ولادته لانه ولد في ١٥ اكتوبر سنة ٧٠ ق . م . ولكن الدكتور پيو امانيو لسي الفلكي بمركز القاتيكان برومية حسب ان الاحتفال يجب ان يقام في ١٥ اكتوبر سنة ١٩٣١ اي انه يقول بتأخير ميعاد الاحتفال سنة كاملة . والسبب في ذلك انه لا يوجد في التقويم سنة فاصلة بين السنة الاولى ق . م . والسنة الاولى ب . م . فحدث حدث سنة ٥ ق . م . يحتفل بعيد العاشر في السنة ٦ ب . م . لا في السنة ٥ ب . م . لان عيده الاول يقع سنة ٤ ق . م . والثاني سنة ٣ ق . م . والثالث سنة ٢ ق . م . والرابع سنة ١ ق . م . والخامس سنة ١ ب . م . والسادس سنة ٢ ب . م . والسابع سنة ٣ ب . م . والثامن سنة ٤ ب . م . والتاسع سنة ٥ ب . م . والعاشر سنة ٦ ب . م .

ولما كان المعترف به عند المؤرخين ان فرجيل ولد سنة ٧٠ ق . م . فتقدير السنة التي ينقضي فيها الف سنة على تاريخ ميلاد لا يتم بطرح ٧٠ من ٢٠٠٠ بل يجب ان نضيف الى الباقي من الطرح سنة كما تبين لك فيما تقدم . وعليه فالاحتفال بانقضاء الف سنة على ميلاد فرجيل يجب ان يكون في سنة ١٩٣٠

السكر مقاوم لسم الفرونا

ثبت ان حقن وريد الذراع بقدر كبير من محلول السكر يساعد الانسان والحيوان الذي تجرب فيه التجربة على تبديد آثار التسمم بالفرونا. والاطباء الذين اثبتوا ذلك هم جماعة من الباحثين في المعمل الفسيولوجي بجامعة شيكاغو الاميركية. والفرونا مسحق منوم يستعمل للناس وللحيوانات التي تجرب فيها التجارب الفسيولوجية في معامل البحث ولكنه في بعض الاحيان يخرج عن طوق السيطرة عليه فيحدث تسمماً خطيراً في الجسم. وكان المشهور بين الاطباء ان هذه المادة تفرز افرازاً بطيئاً بتحويلها الى بول فاذا وجد ما يسرع هذا التحول والافراز فشفاء التسمم به يصبح مرجحاً. وقد فاز الدكتوران لوخاردت وجنسن باسراع تحويل الفرونا الى بول وافرازه عن طريق الكليتين بحقن محلول من السكر قوته تتفاوت بين ٥ في المائة و ١٠ في المائة. فحقنة تشتمل على ٣٥ قمحعة من الفرونا تحدث تنوياً في كلب يدوم ٤٠ ساعة عادة ولكن اذا حقن الكلب بلتر الى لترين من محلول السكر المذكور بعد حقنة الفرونا رجوع وعية في زمن يتفاوت من ١٤ ساعة الى ١٨ ساعة بعد حقنة الفرونا. وذكرت امرأة كانت قد تناولت نحو ٦٠ قمحعة من الفرونا بقصد الانتحار فحقنت بلتر ونصف لتر من محلول السكر بعدما انقضت نحو ثلاث ساعات ونصف ساعة على تناول

الفرونا فأحدثت هذه الحقنة زيادة ظاهرة في افراز البول اذ بلغ ١١٠٠ سنتيمتر مكعب في ست ساعات ولما انقضت خمس ساعات على تناول حقنة السكر كان في الامكان تمييزها وبعد انقضاء ست ساعات اخرى كانت اعراض التسمم قد زالت جميعاً. ومما لا ريب فيه ان زيادة فعل الكليتين بحقن حقن كبيرة من محلول السكر يحفظ الحياة في حوادث التسمم بالفرونا عرضية كانت او مقصودة

الغدد وغزارة اللبن

الغدة النخمية قصبان قائمان في منخفض صغير في مؤخر الدماغ وهي من الغدد الصماء التي لمقرزاتها اثر كبير في تنظيم افعال الجسم الفسيولوجية. وقد اثبت حديثاً الدكتور غرويتز السويسري في مؤتمر البحث التناسلي الدولي الذي عقد في لندن اننا اذا حقنا خلاصة من الفص الامامي في الغدة النخمية في الحيوانات الحلوبة كالبقر والماعز زاد ما تفرزه من لبن (حليب) ولكن يجب ان تكون الغدة التي تدر اللبن قد وصلت الى درجة معينة في نموها. فحقن هذه الخلاصة يزيد ادرار اللبن لا يبدو. ولا بد ان يستفيد اصحاب مزارع الالبان من هذا الاكتشاف لان اثره في البقر جلي ويستمر طويلاً اي لا يحتاج الى اعادته في فترات قصيرة. وثمة غدة اخرى لها اثر في در اللبن هي الغدة الدرقية. فان ازالها بعملية جراحية يسفر عنه نقص في اللبن الذي تفرزه البقرة وتغير في لونه

النجوم بيضوية شكلاً وتركيباً

اشار الدكتور مانن استاذ الرياضيات في جامعة اكسفورد الى رأيه بان النجوم تشبه البيض شكلاً وتركيباً في رسالة بعث بها الى مجلة نايتشر . فكل نجمة لها قلب كثيف يقابل مح البيضه وتحيط به منطقة اقل كثافة تقابل زلال البيضه . والحرارة في منطقة «المح» اعلى مما كان يتصوره العلماء وهو يقدرها بمائة الف مليون درجة بميزان ستغراد (١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠) بدلاً من عشرة ملايين درجة (١٠٠٠٠٠٠٠) وهو التقدير المسلم به حتى الآن . وزد على ذلك ان نواة النجمة عظيمة الكثافة فاذا اخذت منها كتلة تماثل ما يملأ نصف لتر من الماء بلغ وزنها ٢٥ طنًا . وسبب هذه الكثافة ان ذرات المادة متى انفصلت كهاربها عن بروتوناتها صار في الامكان حشكها . خذ مثلاً على ذلك صفيحة من البزير واملاها بحجارة كبيرة الحجم فيبقى لديك بين الحجر والآخر فراغ كبير . ثم اسحق هذه الحجارة جيداً واعدّها الى الصفيحة ترى ان الصفيحة تسع من الحجارة المسحوقة اكثر مما تسع له من الكتل الكبيرة . ولما كانت ذرات المادة بروتونات تدور حولها كهارب والمسافة بين الكهارب شاسعة اذا قيست بدقة حجم الكهارب ذاتها فمن المعقول ان نستطيع حشكها في حيز ضيق بعد انفصال الكهارب عن البروتونات بفعل الحرارة اكثر مما

نستطيع ذلك والذرات كاملة

وهذا يقلب نظرنا الى قلب النجوم . فان هذه الدرجات العالية من الحرارة والكثافة تمهد السبيل لتحول المادة الى اشعاع . وعليه فبحثنا عن مصادر الاشعاع الفضائي يجب ان يتجه الى قلوب النجوم مكافحة التهاب الرئة

اكتشف الدكتور اوزولد افري والدكتور رنيه ديبو من اطباء معهد كفلر الطبي في نيويورك مادة جديدة في شكل انزيم قد تكون فعالة في الوقاية من التهاب الرئة وشفائها لانها تذيب الغشاء الذي يحيط ببعض المكروبات التي تحدث هذا الالتهاب فالمعروف ان مكروبات التهاب الرئة ثلاثة انواع يختلف احدها عن الآخر باختلاف نوع السكر الذي في غشائه . والظاهر ان اي مقدرة هذه المكروبات في غزو النسيجة الجسم تتوقف على الغشاء . وقد ثبت لهذين الباحثين ان المادة التي كشف عنها محل السكر الذي في غشاء الطائفة الثالثة من هذه المكروبات المعروفة . (نموكوك ٣) والتغير في بناء الغشاء لا بد ان يسفر عن تغير في ما للمكروب المجرد من غشائه من اثر في الانسيجة . ولدى تجربة ذلك في الفيران تأييد هذا القول بنتائج التجارب . وقد استخرج هذا السلاح الجديد ضد التهاب الرئة من باشلس استخرجاه من المادة العضوية في بعض مستنقعات نيو جرزي وفعله يقتصر على (نوموكوك ٣) ويزول بالاحماء

تحويل ذكور الضفادع اناثاً

الفت الدكتور كتي بونس استاذة علم الحيوان التجريبي بجامعة جنيف خطبة في المؤتمر الثاني للمباحث التناسلية الذي التأم في لندن في الصيف الماضي قالت فيها انها تمكنت من تحويل عدد غير قليل من ذكور الضفادع الى اناث ثم زوجت هذه الاناث بالذكور فحملت وولدت فاحدث خطا بها هزة في دوائر العلوم البيولوجية . فانها ازالته اولاً الغدد الجنسية من الذكور البالغين فتبع ذلك نمو عضو صغير ضامر في الضفدع يدعى « عضو بدر » ولدى فحص هذا العضو وجد انه يحتوي على بيوض جاهزة للتلاقح ولم تنفر الذكور من هذه الاناث بل اقبلت عليها . ومما ادهش العلماء ان نسل الفريقين كان كله ذكوراً . ولعل ذلك يرجع الى تركيب خاص في البيوض التي في عضو بدر . وعلى ذكر هذا نذكر ان الدكتور دوم Dommm الاستاذ بجامعة شيكاغو تمكن من تحويل بعض ذكور الطيور اناثاً وبعض الاناث ذكوراً . فانه ازال من ١٧٥ من اناث العصافير المبيض الايسر وهو المبيض الوحيد في العصافير لان المبيض الايمن يضم ويهزل فهو من هذا القبيل يشبه « عضو بدر » في الضفدع . فلما ازيل المبيض الايسر اشتد المبيض الايمن ولكنه أصبح خصية بدلاً من ان يبقى مبيضاً . اي ان هذا العضو الذي

اصله غدة جنسية اثوية تحول بعد ازالة المبيض الايسر الى غدة جنسية ذكرية . ومن الغريب ان هذه الغدة كانت تفرز نطفاً للتلاقح والمعروف عند علماء الحيوان ان انقلاب جنس الحيوان لدى فقد غدته الجنسية يقع في الطبيعة من غير وساطة اللسان . فذكور الحيوان المعروف بالسلمندر اذا جاءت بضعة شهور متوالية تضرر غددها الجنسية . فاذا وجدت طعاماً بعد ذلك عادت الى النمو ولكنها تتقلب عدداً اثوية . والدجاج يقع له ما هو شبيه بذلك اذا اصيب بالتدرن

الاشعة الكونية امواج لا كهارب

ذهب الدكتور ميلكن اكبر الباحثين في الاشعة الكونية الى ان هذه الاشعة امواج من قبيل اشعة اكس ولكنها اقصر منها . وخالفته في ذلك طائفة من العلماء اذ قالت ان هذه الامواج كهارب منطلقة من الاجرام السماوية في الفضاء . فحمل الدكتور ميلكن آلاته الدقيقة وصحب احد مساعديه وسافر الى بقعة في كندا نائية عن العمران تبعد نحو مائتي ميل عن القطب الشمالي المغناطيسي ونحو سبعمائة ميل عن القطب الشمالي الجغرافي . ورأيه في ذلك انه اذا كانت هذه الاشعة تيارات من الكهارب فيجب ان تكثر حول القطب المغناطيسي لانه يجذبها . فثبت له من القياسات الدقيقة التي قام بها في رحلته هذا صحة رأيه وهو ان هذه الاشعة امواج قصيرة جداً

الاشعة اللاسلكية وسم الدفتيريا

بعث طائفة من اطباء معهد الباثولوجيا في احد المستشفيات الاميركية تقريراً الى مجلة العلم الاميركية قالوا فيه ان للاشعة اللاسلكية التي من طول متر وتسعة اعشار المتر فعلاً في السموم التي يفرزها باشلس الدفتيريا. ولكي يتأكدوا ان هذا الفعل ليس فعل الحرارة استعملوا جهازاً مبرداً زيادة في الحيلة. وقد ثبت لهم من تجاربهم ان قدراً من سم هذا الباشلس كافياً لقتل حيوان ضعيف بعد تعريضه لهذه الاشعة ست ساعات متوالية حتى صار فعله اضعف من فعل القدر الصغير الذي يحقن في الجلد للكشف عن الدفتيريا. وهذه النتيجة تؤيد بحثاً للعالمين الفرنسيين دارسنق وال وشالان اجرياه من نحو ٣٥ سنة فوجدوا به ان تياراً كهربائياً سريع التذبذب (٢٠٠ الف ذبذبة في الثانية) يضعف مثل السم الدفتيري. على ان الآلات الكهربائية قد تقدمت تقدماً سريعاً في هذه الفترة وسرعة التذبذب في التيار الذي استعمله الاطباء الاميركيون بلغت ١٥٨ مليوناً في الثانية. وقد ينجم عن هذا البحث تعريض السم المذكور للاشعة ثم استعماله لتوليد المناعة في الجسم

مذهب جديد في كهربائية الشمس

يذهب الدكتور جن رُس العالم الاميركي المنتدب للبحث الطبيعي في معمل اكاديمية العلوم البحرية ان تيارات كهربائية

ضغطها عشرة ملايين قواط وهو ضغط كافٍ لاحداث برق يهر الانظار تنطلق من داخل الشمس الى الفضاء المحيط بها فتحمي الجو حولها الى درجة البياض على نحو ما يفعل التيار الكهربائي في احماء السلك المعدني في مصباح كهربائي. وعنده ان مصدر هذه القوة العظيمة هو تلاشي المادة في قلب الشمس. فان علماء الطبيعة في السنوات الاخيرة اخذوا يعتقدون ان المادة والقوة شيء واحد يتشكل اشكالاً مختلفة فليس ثمة باعث على العجب اذا رأينا المادة تلاشي في قلب الشمس وتتحول نوراً وقوة كهربائية. وهذه الحقيقة تتسق وكثيراً من الحقائق الفلكية المسلم بها. ويكاد يكون من المؤكد ان الشمس تحول في كل ثانية الف الف طن من مادتها الى قوة. وما تفقده الشمس كذلك عظيم بحد ذاته ولكنها ضئيل اذا قيس بجرم الشمس. فقد قدر العلماء انه يجب ان ينقضي مليون سنة على فعل التلاشي هذا قبلما ينقص جرم الشمس نقصاً ظاهراً

٢٣ يوماً في الهواء

تمكن الاخوان جون وكنت هنتر ان يطيرا بطيارة وبظلاً محلقين بها ٥٥٣ ساعة و٤١ دقيقة ونصف دقيقة اي ٢٣ يوماً ونحو ساعتين وكانا في اثناء ذلك يملان طيارتهما بأنبوب من طيارة تحلق فوقهما وتفرغ البنزين في الانبوب المتصل بأحواضهما وتقدر المسافة التي قطعها في اثناء ذلك بنحو اربعين الف ميل

اخلاط البريليوم

كشف رجال الكيمياء الصناعية عن خليط معدني جديد من الالومنيوم والبريليوم في خفة الاول وصلابة الفولاذ والمرجح ان يكون لهذا الخليط مستقبل باهر في بناء البلونات والطائرات حيث يحتاج المهندسون الى معدن متين وخفيف في آن واحد والبريليوم عنصر كيمياوي كالحديد والنحاس رمادي اللون يكاد يكون رصاصيا يمكن صقله كالفولاذ حتى يعذر على غير الخير ان يفرق بين قطعتين مصقولتين من البريليوم والفولاذ لاول وهلة . فاذا سحلت القطعتان ادرك الفرق بينهما لان الصلب ثقيل والبريليوم خفيف وهو اخف العناصر التي لا تكمد . وقد يمزج بالنحاس فيخرج خليط معدني يصعب تمييزه عن الذهب . واذا مزج بالفضة خرج خليط فضي لا يكمد . فالحاجة الى درس اخلاط البريليوم ماسة لما تتصف به من الخواص الغريبة

تجارة كورثوس القديمة

اثبتت الادوات الخزفية التي عثر عليها في حفريات كورثوس في الفصل المنقضي ما قيل عن اتساع تجارة كورثوس الدولية من نحو ٢٦٠٠ سنة . ففي نحو القرن السابع ق.م وسعت كورثوس نطاق تجارتها حتى شمل آسيا الصغرى والمؤرخون يذكرون لنا تأييداً لهذا القول هدايا تبودلات بين برياندر

الطاغية اليوناني وملوك ليديا . وقد عثر الآن الاستاذ ليلي شير مدير بعثة اميركية تبحث في كورثوس على اناء خزفي ليدياوي في ارض كورثية وهذا الاناء مطبوع بطابع ليديا الخاص ومصنوع من دلفان ليدياوي . وقد وجد معه آنية خزفية اخرى منقوشة بنقوش شرقية مختلفة مما يشير الى المصادر الشرقية التي استمد منها الكورثيون بعض آرائهم واساليبهم الفنية الجديدة

والمدافن التي عنيت هذه البعثة بحفرها يبلغ عددها ٣٤٠٠ مدفن وفيها يظهر ارتفاع كورثوس من نحو سنة ٢٠٠٠ ق.م الى عهد الرومان وقد وجد فيها آنية خزفية متعددة وحلى ذهبية وبرونزية واسلحة ولعب صغيرة كان يلهو بها اولاد الرومان وغير ذلك من الاشياء التي كانت تدفن مع الاموات

مسألة جابر بن حيان

حار الباحثون في رسائل لاينية قيل ان كاتبها يدعى Geber جابر وحاولوا معرفة علاقتها بمؤلفات جابر بن حيان الكيماوية . وتعقدت المسألة لما شك بعضهم في نسبة مؤلفات جابر الكيماوية اليه . وقد اشار الاستاذ رسكا في احدى المجلات الالمانية الصادرة في ١٠ يوليو الى انه تولى البحث في مؤلفات لجابر بن حيان نشرها الاستاذ لمارد سنة ١٩٢٨ فوجد ان الطريقة التي اتبعها اما هي من اصل اسماعيلي

الجزء الرابع من المجلد السابع والسبعين

صفحة	
٣٦٥	مخاطبة المريج
٣٧٠	مراحل الارتقاء
٣٧٧	الادب والحياة . لرابندراناث طاغور (مصورة)
٣٨٠	هل تنذر الازمات الاقتصادية المتوالية . لاسماعيل مظهر بك
٣٨٧	رحلة غواصة تحت اطباق الجليد (مصورة)
٣٩٢	الغرائز في نظر المستلكي : للدكتور جون وطسن
٣٩٧	انقضاء الفي سنة على فرجيل (مصورة)
٤٠١	الحديد عند قدماء المصريين
٤٠٤	قطعة من الخشب . للشاعر القروي
٤٠٥	اللغة العربية وروابط الاجتماع . للدكتور عبد الرحمن شهبندر
٤١١	هل نكم العلماء منعاً للحرب ؟ للاستاذ « لو »
٤١٣	خواطر في التاريخ وال عمران . للاستاذ هولدين
٤١٨	امير الشعر في العصر القديم . لمصطفى صادق الرافعي
٤٢١	ابو الوفاء البوزجاني الحاسب . لقصري حافظ طوقان
٤٢٦	التجارة عند العرب ومجاورهم . لعيسى اسكندر معلوف
٤٣٢	الى صاحب البؤساء . لمحمود ابو الوفا
٤٣٣	عجائب ارض لبنان . لتوفيق اليازجي
٤٣٨	بين المعري وداعي الدماء . لكامل كيلاني (مصورة)
٤٤٤	من المانيا الى اليابان بالبلون . للدكتور اكنر (مصورة)
٤٤٩	باب شؤون المرأة * الاتحاد النسائي السوري اللبناني . العنايه بالخامل (مصورة)
٤٥٨	باب الزراعة والاقتصاد * الارزاق العالمية في الصناعة والتجارة امير عنايت . المعرض الزراعي
٤٦٦	الصناعي لقواد اباطه بك . اصلاح الارض وتحسينها
٤٧٦	مكتبة المقتطف
	باب الاخبار العلمية * وفيه ١٤ نبذة



جبارة الطيارات

هذا رسم الطائرة المائية الالمانية المشهورة : (دو كس) Do-x
بناها كاود دورنيه باني الطيارات الالمانى . وقد جاءت الانباء البرقية
بسفرها من مقرها على بحيرة كونستانس الى امستردام فانكلترا ففرنسا
فالبرتغال استعداداً لطيرانها من اوربا الى اميركا في ثلاث مراحل

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الخامس من المجلد السابع والسبعين

١ ديسمبر سنة ١٩٣٠ — ١٠ رجب سنة ١٣٤٩

لنكرم جوهان كبلر

احد رواد علم الفلك الحديث

على ذكر الاحتفال بانقضاء ثلاثة قرون على وفاته

العماد الذي تقوم عليه شهرة كبلر هو استخراجه لنواميس حركة السيارات بدروس
ارصادها التي دونها تيخو براهي . ان سيرة هذا الخادم الامين للعلم من اعجب السير .
فحياته من المهد الى اللحد كانت سلسلة متصلة الحلقات من الضعف الصحي والقلق المالي
والنكد العائلي . ولكنه اثبت فيها كلها اخلاصاً للعلم وتبوعاً في الرياضيات والفلك رفعا
الى ذرى الابداع . أضف الى ذلك ان الرصد الفلكي كان متعذراً عليه لانه اصاب بداء في
صغره ترك غشاوة على عينيه . فالتسكوب وغيره من ادوات الرصد كانت « ثماراً محرمة »
عليه . ولكنه مع ذلك فاز ايما فوزه كان في ميدان الهندسة والاحصاء حيث تمكن بواسطة
حساباته الدقيقة المعقدة وأدوات الرسم وحدهم الغريب وضربه في النواثب من الوصول
الى الصف الاول بين اعظم العلماء في كل العصور
ولد جوهان كبلر في بلد ويل في دوقية فريمبرج في ٢١ ديسمبر سنة ١٥٧١ وكان

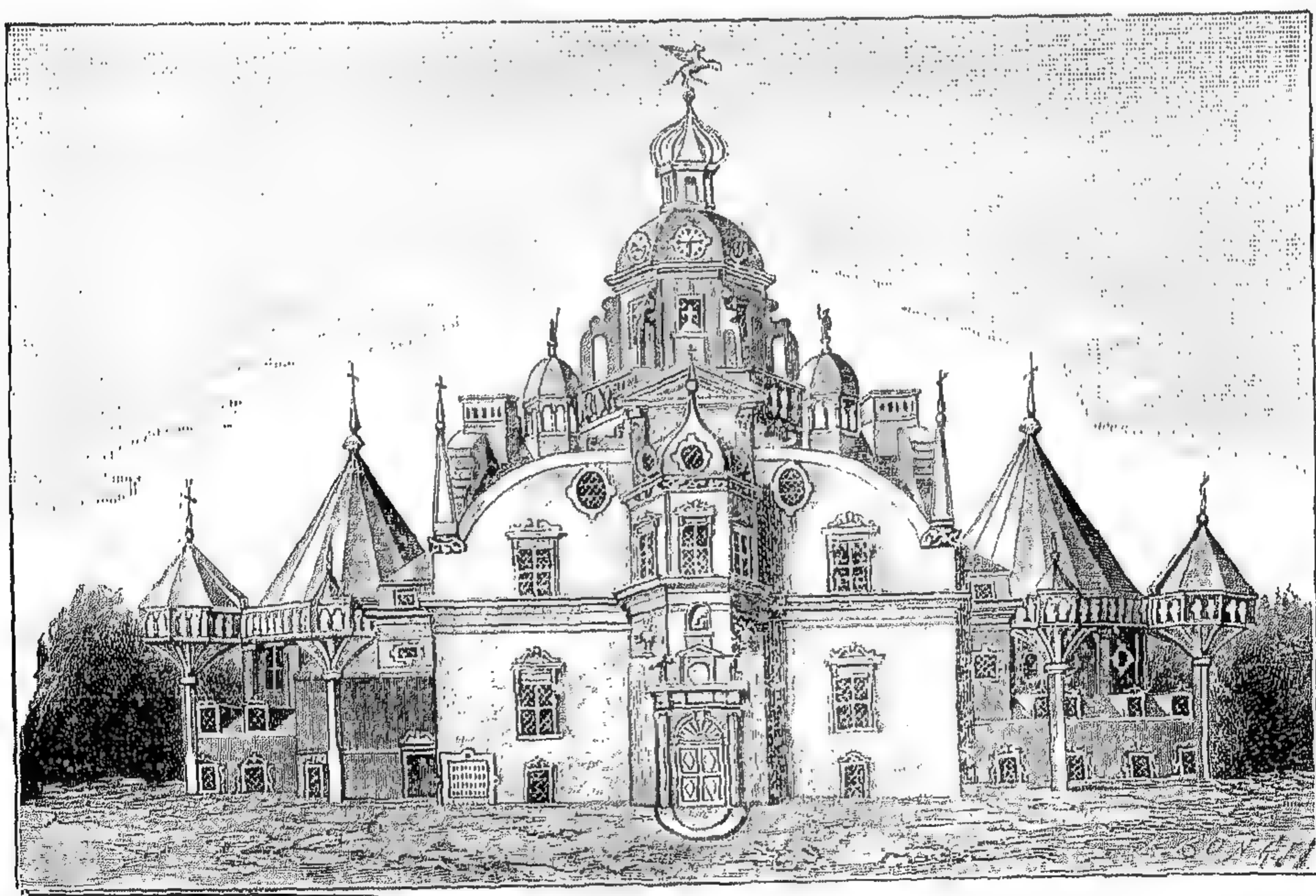
ابوه ، على كرم محتمده ، خاملاً لا يعتمد عليه وأمه جاهلة حادة الطبع وكان هو في طفولته سقيم الجسيم ضعيف البنية. أصيب في الرابعة من عمره بالجذري فكاد يقضي عليه ولم يشف منه إلا وقد ترك جسمه سقيماً معتلاً . وأرسل من صغره الى المدرسة ولكنه لم يلبث فيها طويلاً لان اياه كان قد ضمن صديقاً مبلغ من المال فثبت انه مختلس ففقد بذلك كل ما يملك واضطراً ان يفتح حانة يرتزق منها هو واسرته فاستخدم فيها هذا الطفل السقيم الذي اعدته الطبيعة ليكون عالماً مبدعاً واستاذاً للفلك . فاضطر ان يترك المدرسة ويعمل في خماره ابيه . وظل الامر كذلك ثلاث سنوات توسط في نهايتها نفر من اصدقاء ابيه ومكنوا الفتي من حضور مدرسة الدير في بلدة ملبرن . فظهر من البراعة والذكاء فيها ما مكنه من دخول جامعة توبنجن وهو في السابعة عشرة من العمر قاصداً ان يعد نفسه ليصير اباً من آباء الكنيسة . وانتظم في سلك التلاميذ الذين يتلقون العلوم على ميخائيل ميستلن استاذ الرياضيات في الجامعة فأدرك هذا النبوغ الكامن في تلميذه فأدناه ووجهه اليه عناية خاصة

وكان ميستلن من اتباع مذهب كوبرنيكس القائل بأن الشمس مركز النظام الشمسي والارض سيّار يدور حولها . فنشأ كبلر في هذا المذهب واصبح بعدئذ من اشد انصاره شكيمة وأمتهم حجة في المناقشات العلمية . فذاعت شهرته في دوائر العلم الفلكي ولما خلا منصب استاذ للرياضيات في جامعة غراتر عرض عليه فقبلة متلککشا . وفي سنة ١٥٩٧ اذ كان في السادسة والعشرين من عمره تزوج سيدة من ستيريا مغترّاً ببائنتها على ما يقال لانها كانت قد تزوجت مرتين من قبل . ومهما يكن في الامر فان هذا الزواج كان شؤماً عليه ولما ولد له منها ثلاثة اولاد ارتبكت احواله المعاشية ارتباكاً اقلقه واقض مضجعه

في غراتر اشتغل بالنظر في تركيب النظام الشمسي . وكانت السيارات المعروفة حينئذ ستة هي عطارد والزهرة والارض والمريخ والمشتري وزحل . وكان هو يعرف انه كلما بُعد سيّار عن الشمس زاد ما بينه وبين السيّار السابق له عما بين هذا والذي قبله . وكان يعلم ايضاً انه كلما بُعد سيّار عن الشمس بطوّت سرعته . فاحس ان في كل هذا نظاماً بديعاً مسيطراً . فجعل الكشف عن اسرار هذا النظام غرضه من الحياة . ومع ان مباحثه كُتبت في النهاية باكليل الظفر الا ان نظريته الاولى التي اخرجها في غراتر كانت مبنية على التصوّر ، يجنحها الخيال ولا تؤيدها الحقائق . فقد كان كبلر عالماً من علماء الهندسة ، ولكن هندسة تلك الايام ، وخصوصاً ما كان منها متعلقاً بعلم الهيئة ، كانت مشوبة بكثير من



تيخو براهي



مرصد تيخو براهي المعروف بالاورا تيج

امام الصفحة ٤٨٧

مقتطف ديسمبر ١٩٣٠

التصوف. والظاهر انه قال لنفسه هذه السيارات الستة التي تدور حول الشمس بينها خمس فسيحات. وفي هذا العدد، لسبب مجهول، رأى كبلر سر النظام. فقاده ذلك الى ذكر الاجسام النظامية الهندسية المعروفة وهي اجسام اولها ذو اربعة سطوح والثاني ذو ستة والثالث ذو ثمانية والرابع ذو اثني عشر سطحاً والخامس ذو عشرين سطحاً. فبنى لفلك الارض حول الشمس كرة وحولها رسم جسماً ذا اثني عشر سطحاً وحوله رسم كرة لتمثل فلك المريخ وحولها جسماً ذا اربعة سطوح وحوله كرة تمثل فلك المشتري وحولها رسم جسماً ذا ستة سطوح (مكعب) وحوله كرة تمثل فلك زحل. ثم عاد الى الكرة التي تمثل فلك الارض ورسم داخلها جسماً ذا عشرين سطحاً ثم رسم داخل ذلك كرة لتمثل فلك الزهرة وداخلها رسم جسماً ذا ثمانية سطوح وداخل الكل كرة تمثل فلك عطارد

ولما اتم كبلر ذلك كان فرحة لا يوصف. ونشر نظريته هذه سنة ١٥٩٦ ويكفيها في بيان غرابتها وسخفها وبعدها عن الصواب ان السيارات التي كانت ستة اصبحت تسعة الا ان يضاف اليها الوف من النجوم تجري في فلك بين المريخ والمشتري. ودهش الناس لهذا المذهب الجري فوقفوا من المؤلف المبدع ونظريته موقف الاعجاب والاحلال. على ان الذي يهمننا هو ان تيوخو براهي الفلكي الدنماركي لم يكذب يطلع عليها حتى بعث يدعوه اليه فكانت الدعوة نقطة تحول في حياة المترجم

لا نعدو الحقيقة اذا قلنا ان تيوخو براهي هو رائد الارصاد الفلكية الدقيقة وهو دانمركي من اصل شريف اشترك مع ملكه فردريك الثاني في بناء مرصد وتجهيزه بادوات الرصد المعروفة حينئذ فتم بناؤه وتجهيزه سنة ١٥٧٦ ودعي «الاورانبرج». هنا وقف تيوخو براهي عشرين سنة من حياته على الرصد، فجمع لديه اكمل مجموعة لارصاد السيارات عرفت الى ذلك العصر. فمن الطبيعي ان يكون موضوعاً لحسد الحساد بعد ما ادناه ملكه ورفع من شأنه. فلما مات الملك فردريك سنة ١٥٩٦ سؤل الحساد للملك الذي خلفه ان يمسك رعايته عن تيوخو براهي فترك هذا بلاده وذهب الى براغ عاصمة بوهيميا وهنا استأنف عمله العلمي في ظل رودولف الثاني ملكها

فالدعوة التي وجهها تيوخو براهي الى كبلر كان الغرض منها استقدام كبلر الى براغ لامتحان نظريته الجريئة بما لدى تيوخو من مدونات الارصاد الدقيقة. ذلك ان تيوخو لم يكن من اتباع كوبرنيكس مثل كبلر. فلم يمنعه ذلك من اسداء النصيح والارشاد لضيفه اذ قال له «لاتبن نظريات خيالية لنظام الافلاك ولكن ابن اولاً اساساً متيناً من الرصد ثم شيد فوقه ما يمكنك من الوصول الى علل الاشياء»

لبسى كبلر الدعوة وعكف على درس السجلات فعرف فساد نظريته وبادر الى التصريح بانها لا تتفق قط والحقائق التي تثبتها الارصاد . فاحرز بعمله هذا احترام مضيفه ولما اصبحت منصبه في جامعة غراتز لا يطاق لتغير النظام الديني فيها لبسى كبلر دعوة الملك رودلف الثاني ليكون رياضياً امبراطورياً له ومعاوناً لتيخو براهي

هنا اجتمعت مواهب رجالين مختلفين اجتماعاً غريباً . فتبخو براهي كان بارعاً في الرصد ضعيفاً في الرياضيات . وكبلر على الضد من ذلك كان نابغة في الرياضيات لا تلين في يديه ادوات الرصد والمراقبة . وكان كلاهما متحمساً لعمله اشد التحمس يكن لرفيقه اعظم الاحترام فاذا يمتنع عليهما من المكتشفات اذا دام تحالفهما !! ولكن التحالف لم يدم لان تيخو براهي لم يقوَ على صدمة الطرد من الاورانبج فمات سنة ١٦٠١ ولحق به كبلر سنة ١٦٣٠

وفي اثناء ذلك كان كبلر يعاني مضض الفاقة والم المرض . على ان كرم تيخو كان يمكنه من رد غائلة الحاجة عن اسرته فلما توفي هذا اقضت شؤونه المالية المرتبة مضجعه من جديد . وكانت بوهيميا في حالة اضطراب وفوضى وخزيتها خالية خاوية . ومرتب كبلر وعوداً لا نقوداً . ولكنه مع ذلك لزم عمله لان تيخو براهي عهد اليه وهو على فراش الموت في انجاز جداول السيارات التي شرع فيها . وانجازها على الوجه الذي يرضاه كان يقتضي عملاً مضنياً وبذلاً كثيراً . ولما كان المال الموقوف عليها ضئيلاً كان كبلر يقضي فترات فراغه منها في درس مسائل اخرى علق بها ذهنه

وكذلك تمكن من ان يخرج سنة ١٦٠٤ كتاباً جديداً عرض فيه لانكسار النور لدى بحثه في العدسات . ذلك ان التلسكوب كان حينئذ في مهده فرأى كبلر ضرورة البحث في العدسات التي يتألف منها محاولاً ان يجد علاقة بين زاوية سقوط الشعاع وزاوية الانكسار . فطالب العلم الا ان يعرف ناموس « سنل » الذي ينص على ان نسبة جيب زاوية السقوط الى جيب زاوية الانكسار واحدة لا تتغير لمادة واحدة . ان كبلر لم يكتشف هذا الناموس ولكن الامر الذي لا ريب فيه ان بحثه اوحى الى « سنل » درس الموضوع درساً اسفر عن النتيجة المذكورة . وعني كبلر كذلك بدرس انكسار الاشعة الضوئية في الهواء متقدماً في معالجته على معالجة بطلميوس لها . اضاف الى ذلك اثره في احياء العناية بالهندسة في القرن السابع عشر بعدما اهملها العلماء للانصراف الى الجبر . ومن مبتدعاته في هذا الميدان مبدأ الاستمرار

(Continuity) يمثل ذلك قوله ان الدائرة حالة خاصة من حالات الشكل الاهلياجي وفي سنة ١٦١٥ اصدر كتاباً جديداً تناول فيه بحث الطرق الهندسية لمعرفة اجرام

الاجسام المختلفة. حدا به الى هذا البحث خطأ ارتكبه احدثهم في قياس اوعية الحجر عنده . وفي هذا الكتاب عرض كبلر على علماء الهندسة اجساماً مختلفة الاشكال لا بتداع طرق تمكثهم من معرفة اجرامها . وحل هو بعضها . يدلك على المقام السامي الذي كان يتمتع به حينئذ انه ما كاد يذيع دعوته حتى اقبل علماء الهندسة على تناولها . ومما هو جدير بالذكر ان كبلر نفسه استعمل في حلوله الكميات المتناهية (Infinitesimals) فهذه الطريق لاستنباط حساب التمام والتفاضل على ايدي نيوتن وليبنز

وكان كبلر لا يزال يعاني نكد المعيشة وهم الارتباك المالي . وكانت زوجته مصابة حينئذ بعموم اظلمت الدنيا في عينها ولما جاءت سنة ١٦١٢ تعاقبت عليه الحوادث المريرة تعاقب الصور على الستار الفضي . ذلك ان نصيره وسيده الملك رودولف مات فخبس مرتبة عنه . ثم مرض اولاده الثلاثة فمات احدثهم ولم تلبث زوجته اياماً حتى تبتته . واذ هو يعاني هذا الشقاء وحلقات البؤس مستحكمة عرض عليه منصب في جامعة لنتز فقبله بلا تردد وفي الحال حزم امتهته وسافر مع ولديه اليها تاركاً وراءه ثمانية آلاف كرون مما تأخر له من مرتبه . وعمد في لنتز الى اصدار تقويم فيه شيء كثير من التدجيل لا يتفق ومقام عالم واستاذ في الرياضيات والفلك . والظاهر ان غرضه من اصداره كان مالياً بحتاً . وتزوج ثانية فتاة يتيمة فقيرة فسعد بزواجه منها وولد له منها سبعة اولاد . ولكن ذلك التي عليه عبثاً معاشياً ثقيلاً . ثم بلغه ان امه اتهمت بالسحر وحكم عليها بالتعذيب في السجن فسافر الى فرتمبرج ليسعى في العفو عنها فلم يفز الا باعفائها من التعذيب . وبعد سنة تمكن من اطلاق سراحها فماتت بعيد ذلك شكسة الخلق الى النهاية

كل هذه المتاعب لم تصرفه عن التأمل في النظام الشمسي تأملاً انتهى منه الى اخراج نوايسه الثلاثة في حركة السيارات وهو عمل يصح وضعه في مستوى واحد مع استخراج نيوتن لناموس الجاذبية العظيم

ولم ينس ان صديقه المحسن اليه تيمخو براهي عهد اليه وهو على فراش الموت باتمام الجداول الرودولفية ونشرها . فاكب عليها سنة بعد سنة وهو لا يدري من اين يجيئه المال لاذاعتها لانه عبثاً حاول ان ينال عوناً مالياً من البلاط ومع ذلك رفض منصباً علمياً في انكلترا ذارتاب كبير لان قبوله له يقضي بمغادرته لوطنه . ذلك ان السر هنري وطن سفير انكلترا في البندقية وهو رجل واسع الثقافة وشاعر لا يستهان به ، عرض على كبلر سنة ١٦٢٠ ان يحيى انكلترا ضامناً له منصباً كبيراً وحفاوة عظيمة فرفض كبلر ذلك رغم عداوة

الكنيسة به على اترصدور كتابه في النظام الكوبرنيكي . فانها حرمت قراءة هذا الكتاب على ابناءها فلم يبيع منه مؤلفه ما يفي به بعض نفقاته وبعد ما فشل في كل محاولاته للحصول على مدد مالي من البلاط والحكومة لنشر الجداول الرودولفية عزم على ان يجمع المال بنفسه . والغريب ، ان هذا العالم المهدد بالافلاس مدى حياته ، فاز في تحقيق ما عزم عليه . اما كيف جمع المال فسر لم يكشف حتى الآن وقد تضاربت فيه الاقوال . ولكن المهم ان الجداول ظهرت سنة ١٦٢٧ في طبعة انيقة فنزلت للحال في المقام الاسمي لدى الملاحين لأن دقتها جعلتها عندهم كالتقويم البحري عند الملاحين المعاصرين . ولولم يخرج كبلر الا هذه الجداول لكفاه ذلك فخراً

وقبل اختتام هذا الفصل في سيرة كبلر وبيان ما اثره العلمية نأتي على خلاصة لنواميس حركة السيارات التي استخرجها . فالتاقد قد منا انه كان يشعر من حدائته ان هناك ناموساً طبيعياً يسيطر على حركة السيارات حول الشمس . فقد كتب وهو في انز : « هناك ثلاثة اشياء سميت الى معرفة عللها سعيًا متواصلًا وهي معرفة عدد السيارات وحجمها وحركاتها » وكان يدرك خطورة هذا العمل الذي تصدى له ، فلم يقبل عليه مستخفًا به . لذلك كتب في مؤلفه المدعو « رسالة في حركة السيّار المريخ » محذراً مقاومي كوبرنيكس قائلاً : اذا كان احد بليداً لا يفهم علم الفلك او سخيلاً لظنه انه يستطيع ان يؤمن بكوبرنيكس من غير ان تتسرب الريبة الى عقيدته فنصيحتي له ان يصرف النظر عن علم الهيئة . . . »

وكانت الاصول التي استمد منها اصول مذهبه في حركة السيارات جداول تيخوبراهي وبراعته الهندسية ، والخطة التي جرى عليها كانت خطة التجربة والخطأ . فانه نظر في كل العلاقات التي يمكن وجودها بين الشمس وسياراتها من حيث البعد وسرعة الحركة وشكل الفلك وامتنحن ذلك بمجموعة الارصاد التي دوّنّها تيخوبراهي فنبذها لانها لم تتفق مع الحقيقة المشاهدة . ولكنه تبين في بحثه شعاعاً من الامل اذا لاحظ ان حركة السيّار مرتبطة ببعضها وانه اذا وجد فراغ كبير بين سيّارين وجد مثله بين حركتهما . وتابع كوبرنيكس في حصر معظم بحثه في المريخ لان سرعة حركته تمكن الباحث من الحصول على الحقائق اللازمة له في الامتحان . فسأل نفسه ما شكل فلك المريخ . وبعد بحث قليل اقتنع بانه اذا كان فلك المريخ دائرة فلا يمكن ان تكون الشمس في مركزها . ثم خطا خطوة اخرى بعد بحث طويل مضن اذا لاحظ انه اذا نقص بعد السيّار عن الشمس زادت سرعته . واذا زادت المسافة نقصت السرعة . فخطر له المبدأ القائل بأن السيّار في دورانه حول الشمس يقطع سطوحاً

متساوية المساحة بينه وبينها في اوقات متساوية . فكان ذلك الناموس الاول من نواميس حركة السيارات . وطبق هذا المبدأ على فلك في شكل دائرة جاعلاً الشمس في غير المركز فوجد ان السيّار لا يستطيع ان يقطع منها سطوحاً متساوية المساحات في اوقات متساوية . ثم توصل الى القول بان مدارات السيارات اهليلجية الشكل وان الشمس في احد محترقي الشكل الاهليلجي . وطبق ذلك على ارصاد تيخوبراهي فتطابق الاثنان

لكن عمله لم ينته بهذا الفوز العلمي الخطير . فانه كان يشعر شعوراً باطنياً بان هناك علاقة بين ابعاد السيّارات ومتوسط سرعتها . ما اوحى اليه هذا الشعور ؟ وكيف يستطيع ان يخرج هذه العلاقة والمادة العلمية في يديه ضئيلة ، والجسم عليل ، ونكد العيش متواصل ؟ الفخر الاول انه ادرك ان هناك علاقة ما . والفخر الاعظم انه كشف عنها . وهذه العلاقة تلخص ، على ما حققها ، بان المربع لمتوسط زمن الدورة حول الشمس يتناسب مع مكعب متوسط المسافة بين السيّار والشمس . فنواميسه الثلاثة لحركة السيارات هي هذه

(اولاً) كل السيارات تدور حول الشمس في مدار اهليلجي الشمس في احد محترقيه
(ثانياً) الخط الذي يصل الشمس بالسيّار يسمح سطوحاً متساوية المساحات في اوقات متساوية

(ثالثاً) مربع سنة كل سيّار (اي زمن دورة كاملة حول الشمس) يختلف كمكعب مسافته عنها

على ان نشر الجداول الرودولفية تركه رجلاً فلسافاً . ها هو ذا قد بلغ الستين ضعيف البصر ، عليل الجسم ، خالي الوقاض . فلما اصيب بركام في نوفمبر سنة ١٦٣٠ وهو طائد من براغ ، حيث خاب في محاولة الحصول على المتأخر من مرتبه ، لم يقوَ عليه . فمات ودفن في كنيسة القديس بطرس في بلدة راتسبون ثم هدمت الكنيسة ودرست معالم القبر . من العار على بلاد راقية كبلاد الالماني ، اهمال رجل ككبلر . قال السر اولفرلديج في كتابه رواد العلم : « تقدم اقتراح من نحو قرن لاقامة تمثال رخامي لذكراه ففسي الاقتراح والتمثال . ان ذلك لا يهم . لايهمنا ان تقيم له المانيا نصباً حجرياً بعد انقضاء قرنين ونصف قرن على وفاته وهي التي كادت تحبس عنه الخبز الذي يتبلغ به في حياته » . والواقع ان ذلك لا يهم . ان ذكر كبلر الحقيقي لا يخلده حجر . ان اسمه يطل علينا من مقام الخلود الرائع ، في نواميس حركات السيارات التي استخرجها مبيناً بها نظام الكون على ما يظهر في النظام الشمسي



طبائع الغورلا في مسارحها

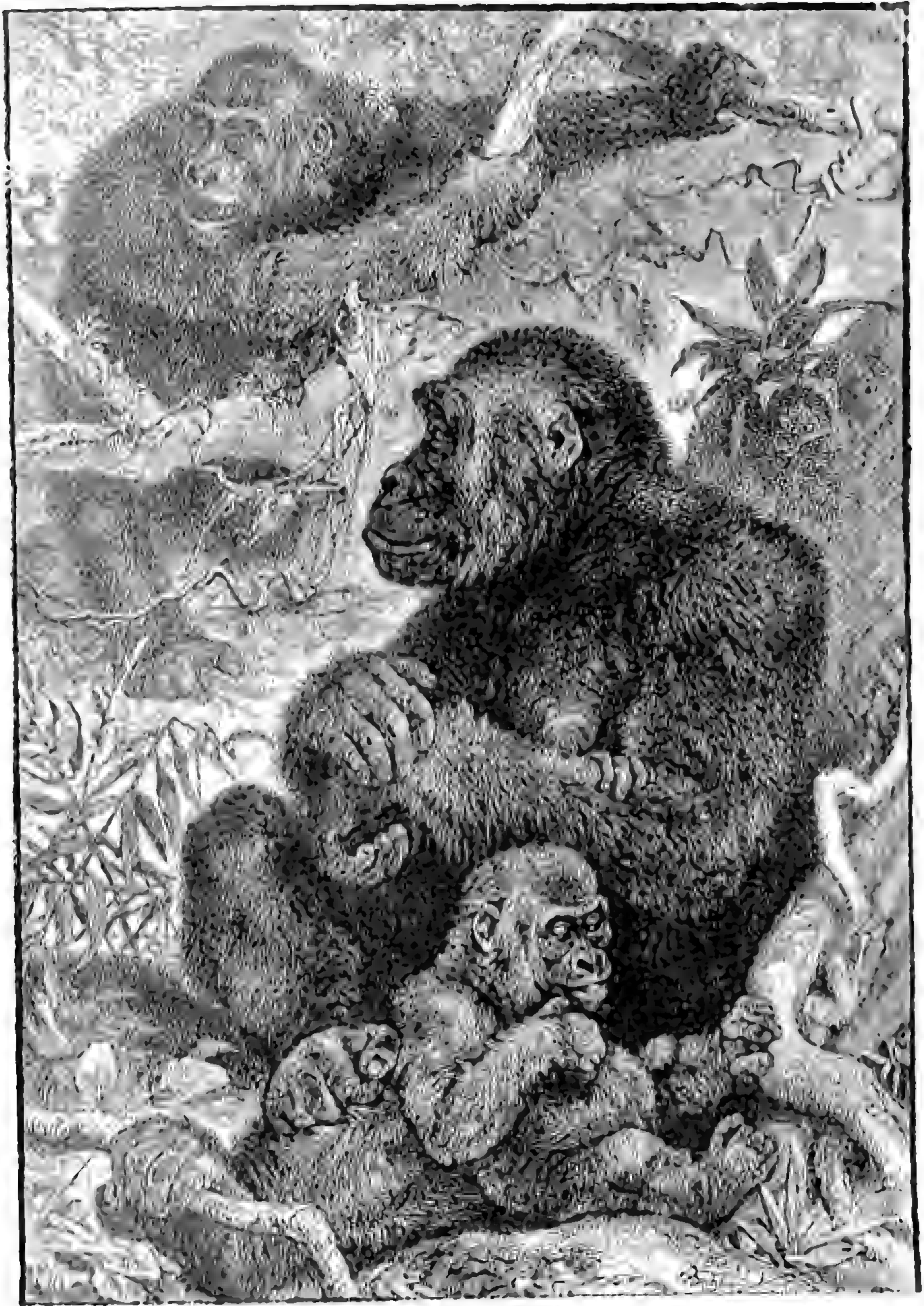
رحلة الى حماها في الكنفو البلجيكية

للاستاذ جوليان هكسلي البيولوجي المشهور وحفيد هكسلي الكبير
[خاصة بالمقطف]

في قلب افريقيا حيث تتصل اوغندا بالكنفو البلجيكية تقوم سلسلة من البراكين الشاخنة مجتازة وادي الرفت وتقع الى الجنوب منها بحيرة كيقو والى الشمال بحيرة ادورد . هذه البراكين تعرف ببراكين فيرونجا وهي ثمانية يتفاوت ارتفاعها من ثمانية آلاف قدم الى خمسة عشر الف قدماً . اما القمم القائمة في الوسط فأعلاها وسفوحها تكسوها بحراج كثيفة وتقطنها سلالة خاصة من نوع الغورلا اكثر شعراً من ابناء عموماتها في الغرب واضرب الى اللون الرمادي . هذه البراكين وما يحيط بها من الارض افردتها الحكومة البلجيكية وجعلتها حمية طبيعياً للاحياء النباتية والحيوانية التي تعيش فيها . فهي بمثابة حديقة شاسعة لغرائب الطبيعة في قلب افريقية الغني بهذه الغرائب . وما في هذا الحمية من الغورلا التي يبلغ عددها بضع مئات وغيرها من الحيوانات النادرة تحافظ عليه الحكومة بحافظة دقيقة من سطو الصيادين عليها . ولذلك فالامل معقود على الحكومة البلجيكية ببقاء هذه القرود سليمة من الانقراض الى ما شاء الله

في اواسط نوفمبر الماضي (١٩٢٩) شرعت في رحلة الى هذه الجبال مع زوجتي وصديق لي وخمسة واربعين حملاً من اهل تلك البلاد . فسرنا من حدود اوغندا يومين كاملين قبلما وصلنا الى مكان في سفوح هذه الجبال نستطيع ان نضرب فيه اطنابنا وهو على علو ١١ الف قدم بين قمتي ميكنو وكارشمي . وفي اليوم التالي لوصولنا الى هذا المحط توقلنا الجبال الى ارتفاع ١٢ الف قدم فرأينا جاموساً برياً منفرداً فاقتربنا منه حتى صرنا على ثلاثين ذراعاً منه

الاشجار في هذه المنطقة غريبة . فاشجار الخنج (Heather) الجبارة . يبلغ ارتفاعها اربعين قدماً واشجار البكارس عشرين . وبين منطقة الاشجار المذكورة ومنطقة الخيزران التي لا يتعدى حدّها الا على تسعة آلاف قدم ترى اكتاف الجبال مكسوة بحراج من الاشجار لا تختلف كثيراً عن اشجار الجوز . وعلى سطح الارض تحتها تنمو اعشاب كثيفة كانها



النورلا في ماسارحها

امام الصفحة ٤٩٣

مقتطف ديسمبر ١٩٣٠

نوع من البقدونس . ونبات القراص يلذعك فيؤلمك لذعة طول الليل . فخذوع البقدونس الريانة هي طعام الغورلا وهذه المنطقة مسكنها . ولا يقطن تلك الجبال الا طائفة من الاقزام يحيثون مسارح الغورلا للصيد . وشاهدتنا غورلا على طرف واد من الاودية الحرجاء فصاحت صياحاً مزعجاً وفرت امامنا . ولما صعدنا في الجبل قليلاً شاهدنا بقعة فيها كثير من اكناسها . فاستحوذ علينا شعور غريب لما دخلنا مكاناً تقطنه هذه الحيوانات الشبيهة بالانسان وجلسنا فيه ومعظم هذه الاكناس مبنية على سطح الارض باغصان واعشاب جافة في شكل نصف كروي مجوّف ولكن لم نر اثاراً للاتقان ودقة الصنعة في بنائها . وقد تكون مبنية بين اغصان الاشجار تحيط بها العرائش الكثيفة فتجد الكنّ مكسوة بها من كل جوانبها الا بابه كأنه كهف اخضر . ولكل كنّ تقريباً سقف من الاعشاب الخضراء

هذا كل ما رأيناه من حيوانات الغورلا القاطنة في هذه الجبال . وما لم نرحل الى تلك المنطقة يتعذر عليك ان تتصور الحراج الغيباء التي تكسوها . وسطح الارض تحت هذه الاشجار تغطيه اعشاب كثيفة حتى ليتعذر عليك السير الا بشق طريقك فيها شقاً . ولما كانت سفوح الجبال شديدة الانحدار فكثيراً ما يجب ان يكون الانتقال تعلقاً بالاذرع من اغصان الاشجار والانتقال كذلك من غصن الى غصن . وفي هذا الميدان تبرّك الغورلا رشاقة وسرعة . والغورلا تخالف العادة التي تجري عليها الحيوانات في طلب الغذاء وهي البحث عنها ليلاً . فانها تطلب قوتها نهاراً وتقبّع في كنيها ليلاً

اما الاكناس فتكون عادة طوائف صغيرة في مجموعة كبيرة وذلك تبعاً لنوع المعيشة التي تعيشها هذه الحيوانات . فالغورلا حيوان يعيش عيشة متوسطة بين الاسرة والقبيلة . وقد اشار درشيد Derscheid الذي قضى بضعة شهور في هذه الجبال يدرس طبائع الغورلا الى انه رأى في خلال هذه المدة ثلاثة ذكور كلاً منها على حدة وزوجين واكثر من عشر قبائل . اي ان الاجتماع قبائل متغلب على الانفراد افراداً وازواجاً . وكل قبيلة تشتمل عادة على نحو عشرة افراد ولكن عدد افرادها قد ينقص الى سبعة وقد يزيد الى ثلاثة واربعين وقال انه شاهد قبيلة تشتمل على اثني عشر قرداً احدها ذكر والباقيون اناث . وهذا نادر . لأن العادة ان يكون عدد الذكور اكثر من ذلك فتتألف القبيلة من بضعة ذكور كل ذكر منها تلتف حوله عائلته ويقود القبيلة كلها احد هؤلاء الذكور

ومتى ولدت الانثى طفلاً ذهبت مع زوجها الى مكان بعيد عن مقر الجماعة التي ينتميان اليها فيبنيان كنيهما ويعيشان فيه عيشة انفراد . فالغورلا في نظام معيشتها هذا لا بد

ان تكون قريبة جداً القرب من نظام المعيشة الذي جرى عليه اسلاف الانسان في العصور الغابرة ولا ريب في ان اكبر فرق بين الانسان والقرد هو اننا نتكلم وهو لا يستطيع ذلك. وصحيح ان بعض الحيوانات والطيور تستعمل بعض الاصوات للتخاطب، ولكن هذه الاصوات ليست لغة. فان الاصوات التي تستعملها لاتدل على اشياء ولكنها تعرب عن حالات نفسية. حتى اذكي القردة لا يملك صوتاً خاصاً للدلالة على الطعام. وكل ما يستطيعه اخراج صوت يشير به الى جوعه.

والذكاء لا يستطيع النمو الا اذا استنبطت اللغة. بل ان العقل من دون لغة يظل مقيّداً بقيود ثقله فلا يستطيع الهوض. ولكن شعلة العقل تمض في افعال القردة وقد اثبتتها تجارب كوهلر الالماني في القردة كما تثبتها حقيقة افصى الي بها صديقي الكاتب فيليبس الذي اتاحت له فرص نادرة لدرس هذه الحيوانات عن كثب. قال ان الغورلا في حالتها الطبيعية تحمل عصياً طويلة لترمي بها الاثمار من اعالي الاشجار. فني ذلك نرى بدءاً متواضعاً للاستعانة باداة لتحقيق غرض. ومنه نشأت كل الآلات التي استنبطها الانسان.

ومما اشتهرت به الغورلا شراستها. والظاهر ان هذه الشهرة ليس لها ما يؤيدها. انك لاتنتظر من حيوان تطلق عليه الرصاص وتجرحه ان يأتي اليك طائماً ويلحس قدميك مستغفراً. ومن الغريب ان الفرنسيين يقولون عنه في احد كتبهم « هذا حيوان شرير. اذا هاجمته دافع عن نفسه » او بما لاريب فيه ان الغورلا اذا هوجمت دافعت عن نفسها دفاعاً شرساً بل هي تستطيع ان تكون شديدة الوطأة على المفترى عليها. فان بعض ذكور الغورلا يتفاوت وزنها من اربعمائة رطل الى خمسمائة رطل وتبلغ سعة صدر الواحد منها نحو ستين بوصة. وتستطيع ان تنتقل في غابة ملتفة الاشجار انتقالاً اسرع من انتقال الصياد البارع. ومن عاداتها اذا تمكنت من فريستها ان تمزقها ارباً ارباً ومتى اثبتت اخذت تضرب على صدورها بيديها وتصيح صياحاً مزعجاً وقد وصفه بارنز (T.A.) احد مشهوري الصيادين بقوله انه « مخيف » ايضاً. ولكن متى تركت الغورلا وشأنها اي اذا انت لم تهجم عليها فهي اكثر الحيوانات مسالمة وسكينة. فاذا عثرت فجأة على ام وطفلها او اذا أثرت ذكراً كبيراً منفرداً في فترة راحته اليومية فقد يبادئها بالهجوم ولكن الصعوبة كل الصعوبة هي في الاقتراب من الغورلا لانها عادة تفر منك. وقد اشار الدكتور هارتمان الى قول الرحالة هرفون كوينفلز : « اذا لم تعترض الغورلا فانها لاتبادي الانسان بالهجوم بل انها تجتنب هذا الهجوم جهد المستطاع »

على ان موضوع اهتمام الناس عامة هو علاقة الغورلا بالانسان. وهل هذا الوحش

الشرس يمتُّ إلينا بصلته ؟ لقد كثر القيل والقال في هذه المسائل مما ينطوي على كثير من الخطأ والوهم . فلنتنظر فيها نظراً وافياً

ان العالم بعلم الحياة الآن ، يستطيع ان يؤكد من غير ان يلمَّ به خوف المناقضة او التناقض بان الانسان نشأ من حيوانات ادنى منه . ويبيّن تأكيدهُ هذا على طائفة كبيرة من الحقائق لا ينكرها من درسها درساً وافياً . اضف الى ذلك انه يستطيع ان يؤكد ايضاً انه مرّ في اطوار مختلفة في اثناء ارتقائه من الاصل الحيواني الذي نشأ منه الى ان وصل الى حالته الحاضرة . فمن الف سنة كان حيواناً لا ذنب له وقبل ذلك اي من نحو عشرين الف سنة كان في دور حيوان مذبذب وقبل ذلك كان في دور حيوان الليمور المخطوم وبيان تطور الانسان على هذا النمط لا يعني انه كان في كل منها ليموراً او قرداً كطوائف الليمور او القرودة العائشة الآن . فاذا قلنا انه مرّ في طور القرودة مثلاً عنينا ان اسلافه كانوا حينئذٍ يختلفون عن الانسان الحديث ولكنهم كانوا يشبهون القرودة في ان اجسامهم كانت يكسوها الشعر ، وكانوا يميلون الى المعيشة الشجرية الى حدٍّ ما . وكانوا يقتنون بالنباتات على الغالب ، ولهم فكوك ضخمة وادمغة اذا نسبت الى حجم اجسامهم حينئذٍ كانت نصف ادمغة الناس في هذا العصر

زد على ذلك انهم كانوا قد اهلوا عادة القرودة في المشي على اغصان الاشجار وجعلوا ينتقلون من غصن الى غصن بتداسيهم منها بايديهم . وكانوا كذلك قد انتقلوا من طور المشي على القوائم الاربع الى المشي مشياً نصف منتصب مستعملين ايديهم (قوائمهم الامامية) من حين الى آخر

من هذا الطور السابق للانسان وللقرودة الحديثة نشأ فرعان من فروع شجرة النشوء احدهما تمثله حيوانات مالت الى المعيشة في السهل والى الصيد والغذاء اللحمي فارتقت واصبحت ناساً . واما الآخر فيمثل حيوانات لزمت الحراج ومضت في تكيفها للحياة الشجرية ولا حواها فاصبحت القرودة الكبيرة العائشة الآن

وهذه القرودة على ما هي الآن ، ابعد صلة بالانسان من اسلافها (أي الاصل الذي نشأت هي والانسان منه) — لانها في ملايين السنين التي انقضت عليها زاد تخصصها للملاءمة الحياة الشجرية في الغابات

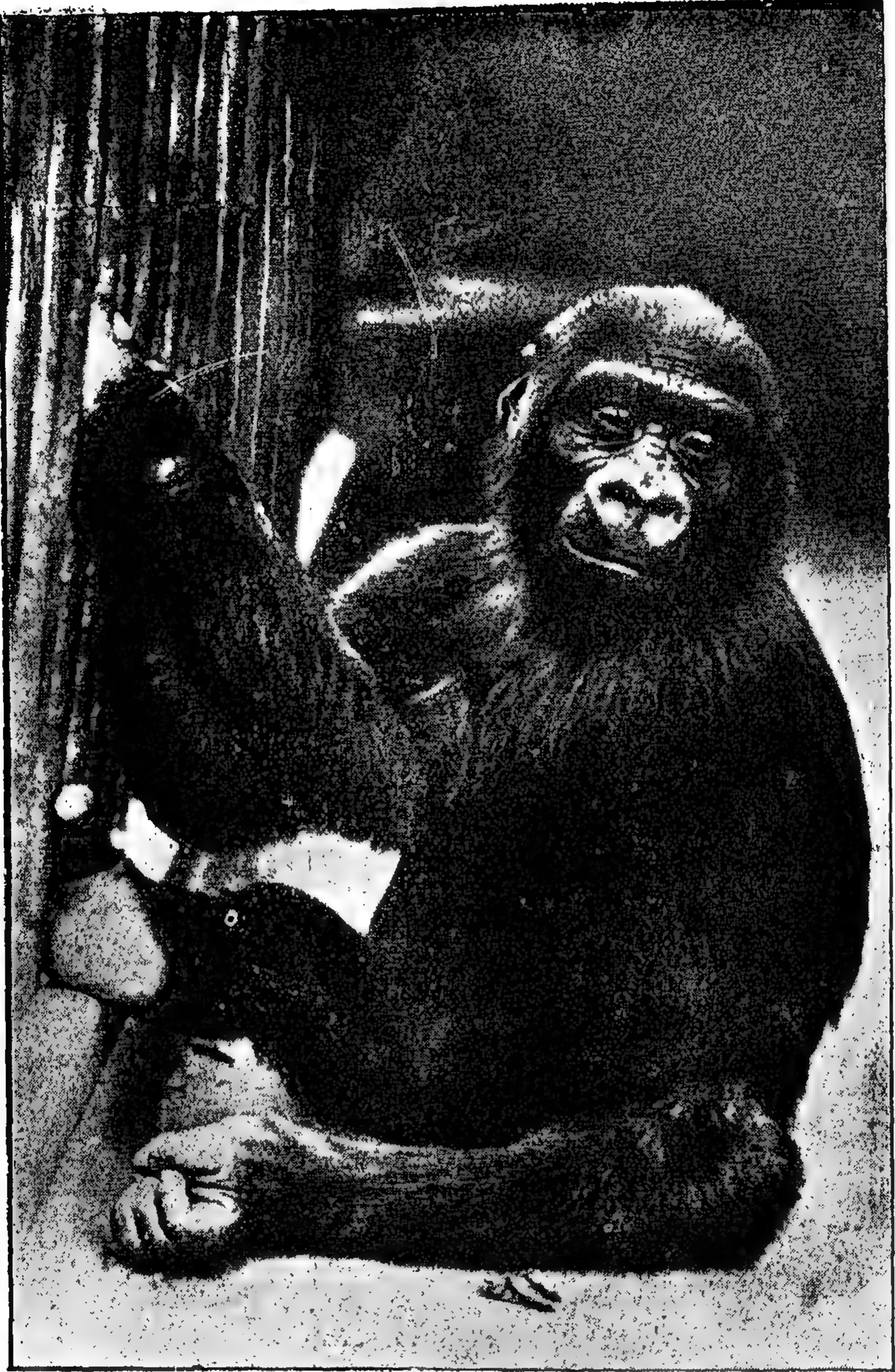
ومن الحجج التي يرمى بها انصار النشوء قول بعضهم : القرد في الماضي ارتقى حتى صار انساناً فلماذا لا ترتقي حيوانات الشمبانزي والغورلا الآن حتى تصبح ناساً كذلك وامل ان يكون ما قلته الآن كافياً للرد على ذلك . ان نقطة التحول في هذا

التطور وقعت في الماضي السحيق لما ولّت حيوانات الفرع الواحد ظهرها للأشجار وظلت حيوانات الفرع الآخر تعيش في الغابات فزاد تخصصها وفقدت قابلية التطور في نواح أخرى . فالطريق الأول كان طريق الارتقاء . وأما الثاني فكان مأزقاً لا مخرج منه أما اليوم ، (وهذا يصحّ على ألف ألف السنة الأخيرة) فلست تجد دافعاً نشوئياً في الحراج يدفع القردة للتطور . أضف الى ذلك أنها ضيّعت كل فرصة أتاحت لها للخروج من الحراج ومجاراة التطور الانساني . لأنها اذا خرجت الآن فانها لا تستطيع شيئاً في نزاعها مع الانسان على البقاء

ومع ان سبيل الارتقاء قُطع على القردة من ألف ألف سنة (الا اذا شاء الانسان ان يحاول تطبيق مبادئ اليوجنية عليها ليرى ما يسفر عنه ارتقاء الذكاء في القروود) نرى في القروود العائشة الآن كثيراً من المميزات التي كان اسلافنا القدماء يتصفون بها فاذا قابل الانسان المتمدد طائفة من الغورلا وجهاً لوجه استطاع ان يطير على اجنحة الذاكرة والخيال الى ذلك الماضي السحيق لما كان نوعه في مطلع تلك المغامرات النشوئية التي اسفرت عن تحول الحيوان الى الانسان . في مشية الغورلا المتثاقلة يرى انتصاب قامته وفي طوائفها اصل القبائل التي نشأت منها دول العصر الحديث وفي الذكر القوي يقود جماعته يتيّس الطراز الاولي لرؤساء وزاراتنا وجمهورياتنا . ان شعلة الذكاء الضئيلة التي تمكنه من تناول عصا يرمي بها الاثمار من اعالي الاشجار قد نشأت وارتقت بواسطة استنباط اللغة حتى انتهت الى عقل الانسان المعاصر الذي يرود الطبيعة كاشفاً عن اسرارها مشيعاً النور في جنباتها مسيطراً على قواها

من الاجرام قتل هذه الحيوانات التي تحسب بحق وثائق الماضي الحية . ونحن مدينون للحكومة البلجيكية لمانيتها بها ومحافظتها على هذه الجبال والحراج التي تقطنها

[المقتطف] جوليان هكسلي كاتب هذا المقال حفيد هكسلي الكبير وهو من علماء انكلترا الشبان الذين تعلّق عليهم آمال كبيرة . فانه بعد تخرجه من جامعة اكسفورد متفوقاً في التاريخ الطبيعي عيّن فيها مدرّساً في علم الحيوان ثمّ نقل استاذاً للحيوان في كلية الملك بلندن فاستاذاً للفسولوجيا في المعهد الملكي . وقد ندبته وزارة المستعمرات في السنة الماضية للسفر الى مستعمرات افريقيا والبحث في برامج التعليم فيها . ومن مؤلفاته : الفرد في مملكة الحيوان . ورسائل بيولوجي . وتيسار الحياة . واشترك مع الاستاذ هولدين في وضع كتاب : البيولوجيا الحيوانية



الغورلا في الاسر
وقد عنيت المس اليز كتنغهام (لندن) بتعليمها فاقبست كثيراً من عادات المعيشة المدنية
مقتطف ديسمبر ١٩٣٠
امام الصفحة ٤٩٦



علم الحياة الاجتماعي

SOCIAL BIOLOGY

احتفلت مدرسة العلوم الاقتصادية بلندن في ٢٣ أكتوبر الماضي بتنصيب الاستاذ لانسوت هوغبن في كرسي « علم الحياة الاجتماعي » الجديد واختارت المستر ولز الكاتب الانكليزي المشهور لافتتاح الاحتفال فأحسنت الاختيار لما عُرف عنه من شدة عنايته بتوجيه الانظار الى وجوب السعي للجري على أساليب علوم الحياة في درس الاجتماع . فرحب في خطبته بهذه التجربة التي ترمي الى الجمع بين علمي الحياة والاجتماع وعدّها نذير انقلاب خطير في وجهة العلوم الاجتماعية والاقتصادية وتغييراً في اساليبها . ولم يرفق في اثناء خطبته بالاساليب القديمة السائدة في هذه العلوم . فقال إنه رغم ادعاء اصحابها بأنها « علوم » تبدأ بنظريات وحدود مأخوذة من اساليب القرون الوسطى . ولو لم يذكر ولز في خطبته ان هذا الانقلاب سيحدث ثورة في الفكر لما كانت الخطبة متسقة مع ما هو معروف عنه من حب التجديد والتطور . فقد اتسع نطاق البيولوجيا في ربع القرن الاخير اتساعاً سريعاً وخصوصاً ما كان منها خاصاً بالانسان . وهذه المعارف الجديدة اذا طبقت على الاجتماع والاقتصاد اقتربت بهما من منطقة المعالجة العلمية . ثم حدّد ميدان بحث الاستاذ هوغبن بقوله انه علم توازن النوع الانساني وأحواله ودرس وجوه التغيير التي تطرأ عليه تحت ضغط الاحوال المتقلبة . ثم وقف الاستاذ هوغبن وألقى خطبته التي لخصتها نايتشر فيما يلي :

كان كتاب داروين في « تسلسل الانسان » تحدياً للنظر الثنائي الذي اذن للعلم النفعي والفلسفة المدرسية في اتباع طريقين منفصلين احدهما عن الآخر من الزمان القديم الى منتصف القرن الخامس عشر . ومن الظاهر ان العلوم الاجتماعية لا تستطيع ان ترتقي بعد الآن ضمن نظام من التقاليد الفلسفية التي نشأت في دويلات اليونان الصغيرة وتغذت من ابيلاز الى كانت بعلم الكلام

فالعلوم الاقتصادية قد قطعت صلتها بالفلسفة الادبية . وقد أخذ هذا الميل يزداد ظهوراً في سائر العلوم الاجتماعية . فتطبيق الاسلوب العلمي في درس الاجتماع البشري مضمون من الوجهة الفلسفية لان كل الباحثين يجمعون على ان الناس من اصحاب الملايين كانوا او من

علماء وراء الطبيعة او من رجال السياسة او عمال المناجم هم نتاج عوامل زمنية تفعل فيهم فعلها في تكوين سائر الخلائق الحية . والنتائج الخطيرة في نظرنا التي اسفر عنها نشر كتاب دارون المذكور آخذة في الظهور في هذا الزمن لان علماء الحياة قد أخذوا على عاتقهم تحليل عناصر السلوك الحيواني ورجال المدرسة المسلكية في علم النفس آخذون في تطبيق هذه المبادئ على الانسان

الانسان حيوان كما ان النملة حيوان . فالعالم البيولوجي اذ ينظر فيه كبيولوجي فقط يقصر نظره على تلك المميزات الحيوية التي تشترك فيها النملة والانسان . اما العالم الاجتماعي فيحصر نظره في تلك الصفات والعلاقات التي تميز الرجال والنساء عن النمل وغير النمل من الحيوانات . وميدان العالمين (البيولوجي والاجتماعي) يشتركان في محاولتهما تعيين صفات الاجتماع البشري التي تبعها تلك الخواص البشرية المشتركة بين الناس والحيوانات . كما يشتركان في رغبتهما في الكشف عن اي المميزات في الاجتماع البشري تعود الى صفات يختلف بها الانسان كنوع من انواع الحيوان عن الانواع الاخرى

ويجب ان نسلم بان المسائل التي اتجهت اليها عناية رجال كهكسلي وغلتن وسبنسر قد فقدت جدتها . ان مقاومة الكنيسة غير المقترنة بالحكمة لمذهب دارون حمل علماء البيولوجيا في عصره على حصر عنايتهم في ذكر الصفات التي يشترك فيها الانسان والحيوان . فعلم الحياة الاجتماعي يجب ان يأخذ على عاتقه الآن تحديد الصفات التي يمتاز بها الانسان كنوع حيواني على غيره من الانواع . وهذا التحديد يجب ان يكون بيولوجياً . ان مباحث علماء الفسيولوجيا امثال شرنفتن وبافلوف قد مهّدت لنا طريقاً لتفسير هذه الصفات البشرية المميزة تفسيراً بيولوجياً . ونحن لا نستطيع ان نحصل بعد الآن على رأي متزن في الوراثة والتقاليد الاجتماعية وما لها من الاثر في تعيين الامور التي تمتاز بها الجماعات البشرية بعضها من بعض ، الا اذا اصبح الدرس البيولوجي لسلوك الانسان متسقاً مع الطرائق التي يجري عليها العالم في بحث الوراثة والتسلسل

والخطر الكبير الذي يتحتم علينا محاذرة الوقوع فيه هو التسرع في استنتاج النتائج عن هذه المباحث وجعلها اساساً للتشريع المدني . ان الاساس الوراثي في تقسيم الناس الى شعوب وطبقات مشكلة تحتاج الى كثير من الحذر والتجرد وضبط النفس . وما من عمل يشط بالنفس عن هذه الصفات الحميدة مثل اقحام المسائل التي لا تزال في دور البحث والاستجلاء في معمة الجدل السياسي . ان جانباً كبيراً من المباحث الموجهة لبيان التحولات التناسلية في الجماعات البشرية لم تصب المرمى لأن القائمين بها لم يدركوا مبلغ هذه المباحث

من التعقيد . فحاجتنا الاولى انما هي الى البحث لا الى البروباغندا . والتبعة الاولى الملقاة على عاتق البيولوجي الاجتماعي ليست الدعاية لتعقيم الذين لا يصلحون للتناسل بل العناية بتعقيم ادوات البحث قبل استعمالها في معالجة جسم المجتمع

ان مسألة « السكان » في جيلنا هذا تشتمل على فروع متنوعة تهتم الاجتماعي والبيولوجي على السواء . ففهم المسائل البيولوجية فهماً صحيحاً يقتضي القيام بمباحث علمية في فسيولوجية التناسل ، واساس السلوك التناسلي ، ونسبة الخصب التناسلي في مختلف طبقات المجتمع . فالوقوف موقف المذعور المتوجس من هذا البحث لا يسهل مهمة العالم وهو يحاول تحليل هذه المشكلة المعقدة . وعلى الباحث المشكك ان يقترب من مسألة اختلاف الخصب التناسلي في طبقات المجتمع التي صحبت هبوط متوسط المواليد ، اقترابه من احجية للحل لا كارثة للندب والارثاء . وليس لدينا من الادلة العلمية ما يؤيد القول الشائع بأن هناك فروقاً كبيرة في الخصب التناسلي بين الطبقات الاجتماعية . ولو كانت لدينا هذه الادلة لوجب ان ننظر في كيفية انتقالها من جيل الى جيل قبل الحكم بأن وجودها يسفر عن نتائج اجتماعية خطيرة في المستقبل . اما الاحصاءات التي جمعها حكومتا المانيا واسوج فتشير الى ان وسائل منع الحمل آخذة في الانتشار بين طبقات الامتين المختلفة وعليه فالحتم ان الخوف من طغيان مواليد الطبقات السفلى في المجتمع سيُحَلُّ من هذا الطريق بدلاً من الالتجاء الى التشريع . ولكن اذا صحَّ هذا التوقع فقد تواجه الجماعات الاوربية نقصاً عظيماً في عدد سكانها وهذا بدوره يخلق طائفة كبيرة من المشكلات الاجتماعية الجديدة لا بد من معالجتها بالتشريع للوقاية منها . والنقص في عدد المواليد يحمل علماء الاجتماع والبيولوجيا على مشاطرة الاستاذ هولدين (J. B. S.) رأيه في اننا على عتبة عصر الابداع البيولوجي . وعندي ان تخصيص منصب استاذ لموضوع « البيولوجيا الاجتماعية » هو اعتراف ضمني بهذا الانقلاب

ولا مندوحة للبيولوجي الاجتماعي عن ان يتصل من جهة بعلم الاجتماع المحض في كثير من فروع مباحثه لتحقيق العوامل التي تعيّن نماء الجماعات الانسانية . ومن جهة اخرى لا يستطيع علم البيولوجيا الاجتماعية ان ينمو نمواً صحيحاً اذا ظلَّ بمعزل عن طرائق البحث العلمي التجريبي . فان تعقد المسألة التناسلية وتشعبها يتحتم على علم البيولوجيا الاجتماعية ان يخلق طريقة للبحث البيولوجي والتعليم البيولوجي تهيئ السبيل لنوع جديد من علم النفس الاجتماعي . والسبب عينه لا مندوحة عن اتباع طريقة التحليل التجريبي في فسيولوجية التناسل التي اهملها العلم الطبي زماناً طويلاً

من الاعماق

يا ليل هل ترثي لواجد يا ليل انت عليه شاهد
يشكو الوسائد للمراقد والمراقد للوسائد
وجدت اقصى مضاجعي هيات ينجو منه واجد

أقول آدم لم يكن ام كان آدم غير واحد
عيسى اخوك محمد وكلاكما بان وشائد
رفقا بافئدة تحرق في المجامر للمعابد
من فك بين عرى القلوب وشدة من عقد العقائد
ومن الذي ترك القوارح كالدمى بيد الولايد
آواه للأنف الحمى من الشكائم والمقاود
بيني وبين هواي أبعا د تضل بها المراصد
فكوا عن الحر القيود وحسبة الزمن المعاند
يكفي على الاحرار ما يلبيقون في اسر الخرائد
اصبحت من خوف القيود د اخاف وسوسة القلائد

يا قلب ومحك فائد يكفي الذي بك من مواجد
من ذا تناغي في دجى الليل البهيم ومن تاشد
لغة البلابل اين تذهب بين هدهدة الهداهد

محمود ابو الوفا



علم النفس التجريبي

اختبارات الذكاء واختبارات الاخلاق

— ١ —

بدأنا نسمع من بضع سنين عن اختبارات الذكاء التي اخذ علماء النفس الغربيون يجرونها في بلادهم ، واخذت هذه الظاهرة الجديدة في التربية تنتشر وتتفشى بشكل جدي وخصوصاً في الولايات المتحدة الامريكية حتى صار لا يخلو كتاب في التربية من الاشارة اليها ومن ترتيب النتائج على ما توصل اليه العلماء من اجراء تلك التجارب في الافراد . لا بل تعدت نتائجها الى بعض المصانع فصارت لا تقبل العمال في زمرة العاملين الا بعد ان تختبرهم افراداً وتمتحن معارفهم ودرجة ذكائهم

ولايهمنا بالطبع ان نبين في هذا المجال ان (بنيه) الفرنسي هو اول من ابتدع هذا النظام واخذ يطبقه على الافراد ويقطع برأي في درجة الذكاء عندهم ، ثم لايهمنا ايضاً ان نذكر ان (جودوين واطسون) او (ثورندايك) و(هنمون) واضراهم اخذوا على عاتقهم الترويج لهذه الدعاية في امريكا ونشر هذه الوسيلة لاختبار ذكاء الافراد هنالك ، وانهم هم وزملاء لهم انتهزوا فرصة الحرب العظمى حين تجتمع الوف الناس في صعيد واحد وتخضع لنظام آلي واحد حتى يختبروا لانفسهم نصيب هذه الوسيلة العلمية من الصواب او الخطأ . وقد لحقنا نحن بعض رشاش هذه العاصفة وغمرتنا هذه الموجه العالمية على نوع ما فحضر الينا (مان) و(كلاباريد) واخذوا يقيسان درجة الذكاء عند اطفال المصريين ويقارنوها بمثائها في الدول الاخرى وان كنا نحن لانرى ان هذا ممكن لبعض الاسباب التي سنبيدها في هذا المقال

واختبار الذكاء هذا مبني على قاعدة واحدة لاغير ، وهي قاعدة نسلم نحن بصحتها وصوابها ونظن ان الجميع يتفقون معنا في هذا الرأي ، فهي في الاصل مبنية على الزعم ان الفرد العادي يعرف من شئون المجتمع واوضاعه ولغته وادواته ونظمه مثلاً يعرف باقي الافراد العاديين او ما يقرب من ذلك ، لانه يعيش بينهم ويتداول الالفاظ التي يتناولون ويستعمل الادوات التي يستعملون ويدرج على نفس الاوضاع ويخضع لنفس النظم وينشط مثلاً ينشطون ، ويتعرض لما يتعرضون له ويفعل مثلاً يفعلون . هذه بالطبع حقيقة مقررة لا يختلف فيها اثنان ، ومتى كان الامر كما ذكرنا فالفرد العادي يعرف بالطبع قدرأ معلوماً

من شئون تلك الجماعة يقرب مما يعرفه باقي الافراد العاديون في هذا المجتمع بالذات، اما ما يعرفه الفرد في ذاته ، وكمية المعلومات التي عنده فلا تهم في شيء ، وبعبارة اخرى لا يهتم مطلقاً سواء أكان الفرد في احدى قرى مصر النائية يعرف شيئاً عن الراديو ام لا يعرف، ويستطيع ان يستخدم الملعقة في الاكل ام لا يستطيع ، وسواء اعرف نظام الحكومة في هذا البلد ام لم يعرف. لا يهتم هذا ، ولا يمكن ان يكون له دخل في حظ هذا الفرد من الذكاء ، لان للذكاء وظيفة معلومة هي ان يعين الفرد على التصرف كما يتصرف من يحيط به

ومتى عجز الفرد عن ان يتصرف هكذا، متى عجز عن ان يجاري باقي الافراد في الشئون التي تتصل بحياة الجماعة التي يعيش فيها فهو ناقص الذكاء قليلاً ، او بعبارة اخرى ينقص ذكاؤه عن متوسط الذكاء العادي في تلك البيئة بعينها، ثم اذا استطاع ان يعرف من شئون جماعته اكثر مما يعرف الفرد العادي فيها فذكاء هذا الانسان اعلى بكثير او بقليل عن متوسط الذكاء في هذه الجماعة

اذن فاختبارات الذكاء مبنية في الاصل على هذه القاعدة ، وفي عرفنا انه يجوز لعلماء التربية ان يبنوا اختبارات الذكاء عليها من غير حرج كبير ، ونترك لهم مطلق الحرية في ان يتدعوا الوسائل التي يتوصلون بها الى قياس الذكاء ، نترك لهم استنباط الطرق ووضع النظم الاختبارات ومقارنتها بعضها ببعض وترتيب النتائج التي يحبون ان يرتبوها على هذه الاختبارات ونظل مطمئنين لانهم سيردون بعضهم البعض عن الخطأ وسيدلون على مواضع الصواب من هذا النظام

ويلاحظ انه يجب اختبار الفرد فيما هو متداول في جماعته ، او بمعنى آخر يجب لكي يكون الاختبار صحيحاً ومنتجاً ، ان تكون المادة التي يختبر فيها الافراد مما يقع لهم جميعاً في حياتهم اليومية ومما يتصل باسباب هذه الحياة . وان يكون حظ كل فرد منها يقرب من حظ الباقين ، فلا يجوز مثلاً ان تجري اختباراً على جماعة من الافراد لا تربطهم بعضهم ببعض روابط البيئة والوسط واللغة والتقاليد . فلا يجوز ان نختبر المصريين فيما يوضع للفرنسيين مثلاً ، ذلك لان الفرد العادي في مصر لا يخضع لنفس النظام الذي يخضع له الفرنسي ولا يتأثر منه ولا يستجيب له ، ولان العلماء يعرفون هذه الحقائق حق معرفتها تراهم يضعون مجموعتين للناس في امريكا مثلاً ، احدها تطبق على البيض والاخرى تطبق على الزنوج ، ويمتحنون هؤلاء بمقتضى مجموعة منها واولئك بمقتضى الاخرى

اظنه يتبين لنا الآن ان (مان) و (كلاباريد) لم يصيبا عند ما شرعا في مقارنة صبيان المصريين بصبيان البلاد الاوربية ، لانه من طبيعة اختبارات الذكاء انها محلية ، وانه لا يوجد

فيها شيء كثير مشترك بين الافراد في جميع بلاد العالم ، فلكل جماعة شئون تختلف كثيراً او قليلاً عن شئون كل الجماعات الاخرى ، ولا يهتم الفرد العادي ، لا بل يحسن به ألا يهتم إلا بشئون الجماعة التي تتصل به من اكثر النواحي ، والفرد العادي لا يفعل بطبيعة الحال إلا هذا

دخلنا الفرقة في كلية المعلمين بجامعة ييل في يوم من الايام ، واذا بالاستاذ (هنمون) قد جهز لنا مجموعة اختبار للذكاء ويسمونها بطارية (Battery) ثم اطلقها علينا لتدل على مبالغ ذكاء طلبة هذه الفرقة لاننا كنا بسبيل درس اختبارات الذكاء ، فكانت النتيجة اني شخصياً خرجت من هذا الامتحان دون المتوسط في الذكاء ، وبعبارة اخرى كانت نتيجة الاختبار اني ابله ضعيف الذكاء الى درجة كبيرة ، ثم بحثت الفرقة هذه الظاهرة لاني لم اكن الا ابله الوحيد بل كان هنالك كثيرون غيري من الطلبة الاجانب . بحثنا في هذه الظاهرة ووصلنا الى هذه النتيجة وهي ان هذه المجموعة بالذات لا تصلح لاختبار احد سوى الاميركيين البيض ، واتنا نحن لنا حكم مستقل ، ليس هذا فقط بل ان لكل فرد منا نحن الاجانب حكماً مستقلاً ويتحتم ان تستنبط لكل منا اختبارات خاصة به وبالجماعة التي خرج منها ولنوع الحياة التي كان يحياها في بلاده ، وانه لا يمكن مقارنة فرد منا الا بافراد من الجماعة التي نشأ فيها . كل هذا يدل بالطبع على ان لاختبارات الذكاء حدوداً وانه يتحتم علينا ان نقيم هذه الحدود

— ٢ —

وعلى اي حال فكّر عالمان من علماء التربية في جامعة ييل ، بعد شيوع اختبارات الذكاء هذه ، في اجراء اختبارات اخرى من نوع آخر . وفي مجال آخر . فكّر الاستاذان ماي وهارتسهون (Hugh Hartshone , Mark May) في البحث في الاخلاق بوسائل شبيهة بهذه ، فوضعا ماسميا اختبارات الاخلاق (Moral tests) وطبقا هذا النظام على الوف الطلبة في امريكا بمساعدة بعض الهيئات التي يهتمها تجربة مثل هذه التجارب ، وكان من حظي ان ادرس تحت الاول منهما وانا لدرجتي على يديه ، فكان لي الحظ اذن ان ارقب عن كذب بعض تجاربها ، وقد وضعا نتائج هذه التجارب في كتاب لهما ضخيم يقع في اكثر من ٧٠٠ صفحة وهو (Studies in Deceit) اي « مباحث في الغش »

والقاعدة الاساسية التي بنيا عليها اختباراتهما هي هذه : (١) يجب ان يعرف الفرد المبادئ الاساسية في الاخلاق و(٢) يجب ان يتصرف بمقتضى هذه المبادئ عند ما يوجد

في حالة تتطلب منه العمل والنشاط. مثلاً تستطيع ان تعرف مقدار حظ الفرد من روح الخدمة والتضحية متى كان الفرد يعرف اولاً ماهي الخدمة والتضحية وثانياً متى خدم ونحى عند ما توافيه الظروف لهذا الضرب من النشاط. فمتى استطعنا ان نختبر هاتين الناحيتين في الفرد ومتى استطعنا ان نقيسهما بمقياس فقد لا نخطيء ولا نعدو الصواب اذا زعمنا اننا توصلنا الى مقياس للاخلاق صادق لا يغش ولا يخدع

وهذان العالمان بالطبع لا يجهلان ما تواضع عليه علماء التربية في هذا البصر من أن الاخلاق هي مجموعة ميول واتجاهات فكرية تتحكم في نشاط الفرد وتوجهه الى وجهات معلومة متى لم يحل دونها جائل من العرف او الاجتماع او الشهوات الطارئة ، وان الميول متعددة وان كانت الاخلاق واحدة ، وان كل ميل قد ينحونحواً مختلفاً عن الآخر وان كانت تسمى في مجموعها بالاخلاق ، وانها يعلمان فوق ذلك ان اختبار الاخلاق يتوقف على اختبار اكبر عدد من ميول الفرد ، واختبار كل منها على حدة ، وان نتيجة اختبار هذه الميول جميعاً هي اخلاق الفرد

بناءً على هذا اخذ هذان الاستاذان في وضع مجموعات مختلفة من الاختبارات ، وجعلوا كلاً منها بعد النقد والتحليل صالحة لاختبار جانب من حياة الفرد الاخلاقية . وعلى سبيل المثال نذكر انهما وضعا مجموعتين لاختبار الافراد في الكذب ، والسرقه ، والغش والخداع وشهوة حب الظهور ، والعطف على الناس ، والقدرة على كبح شهوة جامحة ، والقدرة على ضبط النفس ، وهكذا الى آخر هذه الظواهر النفسية . وبعد ما يختبران الفرد في نماذج من هذه الميول والتصرفات يضعان له درجة مئوية مثلاً ويحددان له مركزه من الاخلاق والفضائل على مقتضى نتيجة الاختبار

بالطبع هذا اصعب بكثير من اختبارات الذكاء ، لان المسالك هنا متشعبة متعددة ، والعوامل كثيرة متباينة ، وانه اذا استطاع الانسان ان يتحكم في المعارف العامة ويحصرها ويؤبها ويفرض بعضاً منها على كل فرد متوسط الذكاء ، فلن يستطيع الانسان ان يحصر تصرفات الفرد تحت تأثير الظروف المتنوعة ، ذلك لانه لا يمكن التكهن على وجه التحقيق بما يصنعه الانسان في ظرف بذاته ، وهل يستطيع هذا الانسان ان يكون آلة صماء تفعل اليوم كما فعلت البارحة وقبل البارحة . كل هذه اسئلة صعبة لا يمكن القطع برأي فيها ، ولسنا في الواقع في مقام القطع برأي او الدفاع عن وجهة نظر معينة ، وانما نحن نتوي ان نضع الحقائق امام القارئ ونتركه لنفسه يرتب النتائج التي تروقه ، وانما يكفيننا هنا ان نذكر بعض الامثلة من هذه الاختبارات وبعض الاعتبارات التي حدث بهذين الاستاذين الى ان يستنبطوا هذا النوع بذاته

— ٣ —

من المعلوم ان الاخلاق الفاضلة تتطلب من الفرد في بعض الاحيان ان يكبح بعض الشهوات الملحة الجارحة ، وفي طبيعة الاشياء ان الشهوات لا تستقيم في جميع الحالات مع دواعي الاخلاق ، ولا يتحتم دائماً ابدأ ان تتفق معها ، بل قد يأتي على الفرد احيان كثيرة يحتاج فيها الى القدرة على ضبط شهواته حتى لا تعود تطفئ على النواحي الفاضلة من حياته . واذن لو استطعنا ان نقيس بشكل جدّي مقدار ما يستطيع الفرد من التحكم في شهواته فقد يتسنى لنا ان نعرف بعض الشيء عن هذه الناحية من اخلاقه ، او نستطيع ان نوقن على الاقل ان الشهوات لا تكتسحها امامها بمثل السهولة والبساطة التي تكتسح بها الافراد العاديين . وليس يخفى بالطبع ان انساناً على هذه الحالة امكن اخلاقاً واقوى عارضة في مقاومة التجارب العادية التي تقع للفرد منا في حياته اليومية

على هذه المقدمة بنى الاستاذ ماي نتائج ، ونظن نحن انه اصاب الحقيقة وان مقدماته لا غبار عليها . ثم بعد ان بحث هذه المقدمات وضع هذا النظام لاختباره . فقرر رأيه اذن على ان مجموعة الاختبار اللاتقة بهذه الحالة بذاتها يجب ان يكون من شأنها ان تشير شهوة معينة في نفس المتبحر وان تدلّ بشكل قاطع على مقدار نجاحه في كبح هذه الشهوة بعد ان ثارت ، وبمعنى آخر يحاول الاستاذ بالوسائل المصطنعة ان يشير الشهوة في الطفل ثم يترك الطفل وجهاً لوجه امامها ، فاذا استطاع ان يكبحها ويوقفها عند حدّ معين لا تتعداه ، فنستطيع ان نزعّم اذن ان هذا الطفل يمكنه ان يضبط شهوته الى درجة معينة من النجاح تدلّ عليها الارقام المسجلة الناتجة من الاختبار . ولا يجب ان يغيب عن بال القارئ ان هذا الاختبار بالذات لا يدلّ على شيء الا على ناحية واحدة بعينها من اخلاق الفرد ، وان تلك الناحية ليست شيئاً سوى القدرة على كبح جماح شهوة معينة

وقد وضع لهذه الناحية من الاخلاق عدة مجموعات من الاختبارات نذكر منها واحدة فقط على سبيل التمثيل لا غير . لقد طبع الاستاذ ملزمة من الورق على بعض صفحاتها ارقام حسابية وعلى البعض الآخر قصة شيقة لذيدة مثيرة للواطف الحادة الملحة ، ثم قدّم هذه الى الوف من طلبة المدارس الابتدائية والثانوية على انها امتحان في الحساب له درجات تعترف بها المدرسة وتدونها لحساب الطالب ، وكانت هذه الملزمة مرتبة بشكل يمكن الطالب من الاطلاع على صفحة من القصة تنتهي بموقف حاد عنيف مثير للعواطف ومشوق للطالب وحافز له على ان يفضّ الملزمة ليقرأ الصفحة التالية ، وبجانب هذه الحالة يطالب اليه ان يجمع الارقام ويدوّن النتيجة حتى يطلع عليها اساتذته ويقدرها

لهُ الدرجة التي يستحقها . ثم يترك الصبي لنفسه ليفعل ما يريد وما يستطيع ، فاذا لم يستطع ان يكبح شهوة نفسه فقد يفض كل الملزمة ويقرأ القصة . اما اذا لم يفضها ، واذا استرسل في جمع الارقام من غير ان يحاول ان يعرف كيف تنتهي القصة فسوف تبقى الملزمة غير مفضوضة وسوف يجمع اكبر عدد ممكن من الارقام . بعد هذا يجمع الاستاذ الاوراق في الوقت المعين ويقدر لكل طالب مركزه بطريقة حسابية دقيقة . ويعاود الكرة بمجموعات اخرى من الاختبارات حتى يستطيع المختبر ان يستوثق من انه قد توصل الى امتحان هذه الناحية من اخلاق الفرد ، وعرف بطريقة قريبة الى الحقيقة مقدار اثرها في الظروف المتعددة المتباينة ويفعل مثل هذا في جميع عناصر الاخلاق التي يستطيع التوصل الى اختبارها ، ويماد الاختبار بأشكال متعددة وبوسائل متباينة على كل عنصر منها حتى يستطيع ان يبني حكماً معقولاً او قريباً من المعقول على اخلاق الفرد في جملتها ، وبعد كل هذا لا يقدم رأيه على انه قاطع بل يقدمه على انه محتمل او كثير الاحتمال ، ذلك لأن الجزم في هذه الدائرة بالذات غير مأمون الواقب ولا يتماشى مع النزعة العلمية المفروضة في هؤلاء العلماء

— ٤ —

قبل ان اختم هذه المقالة احب ان اذكر مثلاً آخر من تلك الاختبارات حتى يتسنى للقارئ ان يتبين المنحى الذي يسير فيه تفكير العلماء في باب التجارب التي يجرونها ، وهذا نوع من الاختبارات يقصد به ان يكشف عن تصرفات الصبيان في ظروف معينة بازاء بعض الشهوات الشائنة

دخل الاستاذ ماي فرقة معينة من مدرسة متوسطة الحال وقال « ايها الطلبة ، لقد تبرع لكم احد المعاهد بمبلغ من المال على سبيل الهدية واطن انه سوف ينخص كل فرد منكم حوالى الخمسة قروش فارجو ان تبينوا على الورق الموضوع امام كل فرد منكم مقدار ما تنفقونه في الحلوى وما توفرونه لانفسكم في مصرف المدرسة ، ومقدار ما تبرعون به لاخوانكم في روسيا لاتنا سمعنا مؤخراً ان هنالك مجاعة وان الاطفال في حاجة الى معونة منكم ومن غيركم . والآن اكتبوا النظام الذي يعجبكم والذي بمقتضاه يحبون ان تنفقوا هذه الخمسة القروش » فكتب الاطفال ما ظنوا انهم يحبون عمله بهذه القروش كان يشتري الطفل بقروش خلوى ويوفر قرشين يودعهما في مصرف المدرسة ويهب قرشين لاطفال روسيا . ثم جمع الاستاذ هذه الاوراق وفحص كلا منها

وفي ظرف يومين او ثلاثة عاد الاستاذ ماي الى هذه الفرقة بعينها وقال « ايها الطلبة بعد ان اطلعت على عددكم في دفاتر المدرسة وبعد ان قسمت المبلغ على هذا العدد تبين لي

انه سوف يخص كلا منكم ثلاثة قروش ونصف فقط. فالآن اطلب اليكم ان تدونوا على الورق الذي امامكم توزيعاً آخر لهذا المبلغ لان التوزيع الاول لم يعد ينفع فقد وضع على زعم انه سوف يخص كلا منكم خمسة قروش» ثم جمع هذه الاوراق ووازن بينها وبين الاوراق التي جمعها في المرة السابقة ، وقدر نسبة التغير في الاجوبة وكيف وزع كل طفل العجز وهو قرش ونصف وهل هو استقطعة من الحلوى ام من التوفير ام من اعمال البر والاحسان

ثم عاد بعد يومين او ثلاثة ايضاً وقال « ايها الطلبة : هاكم المبلغ فليقدم كل منكم ليأخذ نصيبه وهو ثلاثة قروش ونصف كما اخبرتكم ، ليصرف كل فرد منكم حصته بالطريقة التي وضعها لنفسه » ثم تركهم وانصرف عالماً ان المدرسة قد سبقت واحتاطت الامر حتى تستطيع ان تبين على وجه التحقيق كيف انفق كل طفل هذا المبلغ . وهذا سهل ميسور بالطبع لان المبالغ المحددة للاحسان تعطى لاساتذة المدرسة ، والمبالغ الموفرة توضع في مصرف المدرسة ، والحلوى تشتري من دكان المدرسة ، فالمسألة اذن محبوبة الاطراف. ثم احيط الاستاذ علماً بالنتيجة الفعلية لهذا الاختبار

ووجد ان نسبة الاطفال القادرين على كبح شهواتهم في هذه المدرسة بالذات ضئيلة ، ورتب هذه النتائج على هذا الاختبار. والاختبارات الاخرى التي اجراها في هذه المدرسة وهي ان هذه النسبة الضئيلة نتجت عن ان طلبة هذه المدرسة بالذات من الاوساط الفقيرة نوعاً ، ولانهم محرومون من كثير من اطايب الحياة عجزوا عن ان يقاوموا التجربة التي واجهتهم في الطريق ولم يستطيعوا ان يكبحوا جماح الشهوة التي ثارت في نفوسهم — شهوة الاكل والتمتع بالقروش القليلة التي هبطت عليهم من السماء

— ٥ —

اختبارات الاخلاق رائجة الآن في اميركا وخصوصاً في المدارس الابتدائية والثانوية ويزعم كثير من العلماء ان لها قسماً من الصواب وانها قد تنفع حقاً في تعرف بعض النواحي الاخلاقية في الصغار ، والغرض منها كما قلت هو اختبار درجة المعرفة الاخلاقية في الفرد ونوع تصرفاته في بعض الظروف . ونحن على اي حال لا نستطيع ان نقطع برأي فيها الآن ، ولكننا تجربة علمية على اي حال ، ويجب تشجيعها بكل الطرق المستطاعة حتى يتبين منها الصواب من الخطأ علنا نستطيع في المستقبل ان نزن اخلاق الافراد بطريقة علمية بعيدة عن الشكوك والريب

يعقوب فام

استاذ في التربية من جامعة ييل

غرائب الطبيعة وعجائب المخلوقات

أكبر الاحياء واصغرها

في درس احجام الكائنات الحية فتنة خاصة . تشعر بها اذ تسمع ان سمكة وزنها ٢١٧٦ رطلاً صيدت بصنارة او اذ تقرأ ان شجرة من اشجار كاليفورنيا الضخمة قد فُتِح في جذعها ممر يؤذن لعربة في المرور او ان اضخم الرجال بلغ وزنه ربع طن او ان فأرتين من فئران الحصاد (العُضَل) لايزنان من اكثر من قطعة نقود من فئة خمسة قروش صاغ وان مادة الانسان المتوسط يسعها مكعب قدمين ونصف قدم . وان طوائف كثيرة من البكتيريا التي تولد بعض الامراض الفتاكة صغيرة جداً اذا وضعنا احداها الى جنب الاخرى احتجنا الى ثلاثمائة منها لتمتد من طرف احدى النقط على هذه الصفحة الى الطرف الآخر

ولكن اذا نظرنا الى الموضوع نظراً علمياً منظماً حدثت الرغبة في تعليل هذه الامور محل الافتتان بها والدهشة لغرابتها . وفي بدء البحث نصطدم بالمشكلات العلمية التي ترتبط بقيود الحجم . لماذا لا نجد في تاريخ الارتقاء العضوي حيواناً واحداً بلغ جرمه اكثر من مائة طن ؟ لماذا لا يبلغ الذباب الكاسر المعروف بذباب التين مبلغ النسور والعقبان حجماً ؟ ولماذا لا تنمو تلك الكائنات الاجتماعية المعروفة بالنمل حتى تصير بحجم الكائنات الاجتماعية الاخرى المعروفة بالناس ؟ ولماذا يتاح لبعض الحيوانات الصدفية البحرية (كالسرطان والاريان) ان تصيب حجماً لا تقاربها فيه اكبر الحشرات ولكنها (اي الحيوانات الصدفية البحرية) اصغر من اكبر الحيوانات الفقارية الوفا الاضاف ؟ لماذا لا تقع عمرك على حشرة تستقي من بركة ماء ؟ إتنا في عنايتنا بدرس هذا الموضوع درساً علمياً منتظماً نقع على المصاعب التي تلازم صغر الحجم في الحيوانات والاطار التي تصاحب كبر الحجم وثقل الجثة . فنذكر حينئذ ان الحجم في الكائنات الحية ، الذي نسلم به ونعمر به مرراً الكرام ، يشتمل على طائفة من اخطر المشاكل التي تواجهها الحياة في اثناء تطورها

فاننا اذا تأملنا حجمنا — حجم الانسان — مهَّد لنا هذا التأمل تعيين مقامنا في الكون بين اصغر الصغائر وأكبر الكبار . وهذا التقدير لم يتم لنا على وجه من الدقة الا في بضعة العقود الاخيرة . كنا نعرف حجم الاشجار الضخمة والحيتان . ولكن معرفتنا بالجراثيم الدقيقة التي لا ترى باقوى المكروسكوبات وتمر من ادق المرشحات مسام لم

تكتسب الأحدثاً أو هي قريبة من الأكتال . وهذه هي اصغر الأحياء المعروفة الآن . ثم إذا انتقلنا من العالم العضوي الى العالم غير العضوي بلغنا في الكهر ب اصغر الوحدات المادية التي كشف عنها الانسان . وفي الجهة المقابلة تمكنا نظرية اينشتين من تقدير وزن ادنى للكون . فإين يقع جرم الانسان بين جرم الكون وجرم الكهر ب؟ هل هو اقرب الى المكروب المرشح؟ وما عدد الكهر ب في جسمه؟ وما نسبة هذه الكهر ب الى الكهر ب الموجودة في الشمس او الارض او القمر؟ والى القارئ جدولاً يبين فيه ذلك على ما وصلت اليه معارفنا

وزن الكون الادنى بحسب مذهب اينشتين	$10^{28} \times 10^{27}$
وزن الشمس	2×10^{33}
وزن الارض	6×10^{27}
وزن القمر	7×10^{24}
اشجار كاليفورنيا الضخمة (بالسنتمتر المكعب)	10^{10}
اكبر اشجار البلوط والدردار (بالسنتمتر المكعب) . اكبر الحيتان	10^9
اكبر العطاء المنقرضة (الدينوسور) . اكبر الاسماك . اكبر الحيوانات البرية	10^8
المنقرضة (بلوختريس)	
اكبر الحيوانات البرية العائشة الآن (الفيلة ووحيد القرن والكر كدن)	10^7
اكبر الحيوانات المسترخية (السيذج الجبار)	
خيل الاثقال . البقر . الايل الاحمر . التمساح . اكبر الحيوانات المائية المعروفة بفرج	10^6
البحر . والطيور التي لا تستطيع الطيران والعطاء والانسان الضخم الجثة	
الانسان الربعة (رجلاً كان او امرأة) الغنم والذئب . اكبر الطيور .	10^5
الحيوانات ذوات المصراعين الرخوة والحيوانات مفصلة الارجل	
الهر . طائر الجباري . الاوز البري . الدجاج . الارانب . والضفادع	10^4
الكبيرة . اكبر الخلايا كصفار بيضة الايبورنيس وهو طائر منقرض	
الحمامة . ابوشراكة (العويسق) . الرانكة (سمك بحري) . الجرذ . الضفدع الغليظ	10^3
الطرقة . العصفور الدوري . الفأرة . اكبر الحشرات والعناكب	10^2
اصغر الحيوانات اللبونة . اصغر البروتوزوي التي لا تكون عمائر (النمي)	10^1
المستحجرة . اصغر الطيور (الطائر الطنان) . دود الارض	
نحل العسل . اكبر النمل . اصغر الاسماك	10^0

المقتطف	اكبر الاحياء واصغرها	٥١٠
اصغر الحيوانات الفقارية (ضفادع الاصقاع الاستوائية). الذباب. اكثر النمل		١٠-١
{ حيوان الشجاع Hydra الكبير. اصغر الحيوانات الشائكة الجلد echinoderm اكبر الحيوانات الدوارة (rotifer)		١٠-٢
البرغوث وبرغوث الماء		١٠-٣
{ اصغر الحيوانات المسترخية . ليفة من الياف النسيج العضلي المشطَّب . اكثر اليعاسيب الطفيلية		١٠-٤
{ بيضة المرأة . اصغر الحشرات . وبعض الديدان كثيرة الاهلاب . والاصداف البحرية . والحيوانات ذوات التجويف الهضمي (سلنترانا)		١٠-٥
اكبر انواع البراميسيوم . خلية حس عصبية في كلب (جسم الخلية) اصغر الديدان		١٠-٦
{ الثورتسلا (الدوارة) متوسطة الحجم . اكبر كريات الدم لمر في حيوان فقاري (كالقواذب) ذكور الحيوانات الدوارة (روتيفرز) . خلية من كبد الانسان		١٠-٧
جسم خلية عصبية صغيرة		١٠-٨
{ كرية حمراء من دم الضفدع . مكروب مرض النوم (تريپانوسوم) كريات الدم الانساني البيض		١٠-٩
{ كرية حمراء من دم الانسان . اكبر طفيلية الملاريا في دم الانسان . منشئة الرجل . اصغر البروتوزوى التي تعيش عيشة حرة		١٠-١٠
باشلس الانتركس (الجمرة الخبيثة)		١٠-١١
باشلس الدرن . بكتيريا الصديد . اصغر الطفيلية البروتوزوية		١٠-١٢
البكتيريا المستديرة المتوسطة		١٠-١٣
اصغر البكتيريا التي ترى		١٠-١٤
الكائنات التي تمر من مسام المرشحات الدقيقة		١٠-١٥
احد عوامل الوراثة في الكروموسوم ويعرف بالجين او الجمعة (ج جمع) gene		١٠-١٧
جزية هيموغلوبن		١٠-١٨
جزية زلال البيض		١٠-١٩
جزية الببتون وجزية الدهن		١٠-٢٠
جزية الغلوكوز		١٠-٢١
جزية الماء		١٠-٢٢
ذرة الايدروجين		١٠-٢٣
كهرب		١٠-٢٧



ضفدع جبارة من سانتو دومينغو وهي أكبر الضفادع الشجرية المعروفة ، والصورة تليها في
تالي حجمها الطبيعي . جلدها يفرز مادة سامة تحرق اليد اذا لمسها

الاوزان في هذا الجدول بالغرام . وكل الف غرام تعادل كيلو غراماً . والف كيلو غرام تعادل طنّاً متريّاً وهو قريب جداً من الطن الانكليزي . والمليغرام جزء من الف جزء من الغرام . ولكن الارقام في طرفي الجدول الاعلى والادنى تبلغ حدوداً لا نستطيع ان نعبر عنها بموازن متبادلة بيننا . فرأينا ان افضل طريقة لتبيان ذلك استعمال وحدة قدرها عشرة غرامات . والرقم الى يمين العشرة يدل على عدد الاصفار الذي يضاف اليها . فانك اذا نظرت الى « الانسان الربعة » وجدت امامه 10^6 فهذا يدل على ان وزنه يبلغ رقم (١٠) وامامه اربعة اصفار اي 10.0000 غرام اي مائة كيلو غرام . واذا كان امام الرقم الصغير علامة طرح (—) دللت على كسور من الغرام بمقدار عدد الاصفار فرقم 10^{-3} يعني $\frac{1}{1000}$ من الغرام

ولما كانت اوزان الحيوانات والنباتات تختلف في النوع الواحد ، ولما كان بعضها غير معروف معرفة دقيقة فالجدول المتقدم لا يعطي صورة دقيقة لاوزان الحيوانات المذكورة فيه . ولكنه يضعها بين حدود معينة في طوائف . فالانسان يقع بين حد 10^6 الادنى وحد 10^7 الاعلى اي انه اصغر الحيوانات جرماً في الطائفة التي جرمها 10^7 غرام واكبر الحيوانات في الطائفة التي جرمها 10^6 غرام . ومعظم الناس في الثاني . وفرقة 10^6 تشمل على الاغنام والذئاب واكبر الطيور واكبر الحيوانات المسترخية واكبر الحيوانات مفصلة الارجل حسب ترتيب وزنها فاتي تلي الانسان اعظمها وزناً وابعدها عنه في الجدول اقلها وزناً هذه توطئة . فما هي الحقائق التي وراءها ؟ ان اكبر الاحياء تجدها في مملكة النبات وهي اشجار كاليفورنيا الضخمة التي يبلغ وزن الشجرة منها نحو الف طن . وهناك اشجار اخرى تفوق اكبر الحيوانات وزناً وحجماً . اما اكبر الحيوانات فهي حيوانات البال (الحيتان) وهي ليست اكبر الحيوانات العائشة الآن فقط بل اكبر الحيوانات في تاريخ الارض . لان الزحافات الكبرى التي كانت عائشة في العصر الثانوي لم يكن وزن الواحدة منها يزيد على خمسين طنّاً . وبعض انواع سمك القرش المتشمس العائشة الآن تبلغ مبالغ اكبر الزحافات المنقرضة وزناً

اما ونحن لا نعرف حجم العظاء المنقرضة كالدينوسور معرفة دقيقة فيجب ان نجعل المقام الثاني في عالم الحيوان مشتركاً بين الزحافات وسمك القرش

هذه في الحيوانات الفقارية . اما في الحيوانات عديمة الفقار فبعض الحيوانات المسترخية molluscs تنزل في المكان الاول لان بعض انواع السيذج يتفاوت وزن الواحد منها من

طنين إلى ثلاثة أطنان . والحيوان الذي يليها مجهولٌ من عامة الناس ومن خاصة العلماء . وهو من الحيوانات ذوات التجويف الهضمي Coelentrates في البحار الشمالية وجد نوع من فرج البحر يعرف بالدُّول الشمالي يبلغ قطر قرصه سبع أقدام وسماكته ثماني عشرة بوصة وله جراميزٌ ثخينة طول الجرموز منها خمس أقدام ووزن الحيوان كله لا يقل عن نصف طنٍ وحجمه يوازي حجم فرس ضخيم . ويلى الدُّول الشمالي هذا نوعٌ من الحيوانات الصدفية إذا حسبنا وزن الصدفة . أما إذا حسبنا وزن المادة الحية فقط فبعض الحيوانات مفصلة الأرجل تقدّم عليه مثل السرطان الضخم الذي يوجد في بحار اليابان ويعرف بالسرطان العنكبوي ويلى ذلك طائفة أخرى من الحيوانات يزيد وزن الحيوان الواحد منها عن كيلو غرام واحد وينقص عن عشرة كيلو غرامات . في هذه الطائفة نرى حيواناً يدعى الاخطبوط المائي جذعه غارزٌ في الطين وجراميزه ممتدة في الماء ويبلغ ارتفاعه مترين أحياناً ويمتص الغذاء من مياه التيارات البحرية بواسطة هذه الجراميز . ومن هذه الحيوانات أكبر الحلّازين البحرية وأكبر حيوانات التوتياء (الرتسا) ونجم البحر وخيار البحر وزنابق البحر . ومن المستغرب أن بعض الديدان البرية والبحرية تتطوي تحت هذه الطائفة . وإذا توسعنا قليلاً يمكن أن نضم إليها الديدان الشريطية التي تبلغ أحياناً طول سبعين قدماً في أمعاء الإنسان الهوة بين حيوانات هذه الطائفة وبين أكبر الحشرات والعناكب كبيرة . فإن أكبر أنواع الرتيلاء المعروفة بالطرنطية وأكبر الخنافس لا يزيد وزنها على أوقيتين أو ثلاث أواق . وأصغر هذه الحيوانات فصيلة الدوّارة (الروتيفرز) فإن أكبرها لا يزيد وزنه على عشرة ميلغرامات وفي هذه الطائفة أيضاً أصغر الحيوانات المتعددة الخلايا التي لا يبلغ وزن الذكر البالغ منها أكثر من جزء من ألف جزء من الملغرام فوزن ألف ألف منها يوازي وزن نحلة من نحل العسل ثم هناك الحيوانات ذات الحلية الواحدة . وأكبر هذه الحيوانات يفوق أكبر الحيوانات الدوّارة حجماً ووزناً . فالواحدة من بعض النمي المستحجرة (nummulites) أو المثقبة (foraminifera) كانت أكبر من قطعة قرش صاغ ووزنها أكثر من غرام . فهي تفوق كثيراً من صغار الأسماك والضفادع حجماً كما أنها أكبر من أكبر النحل ، التي على رغم غرائب تصرفها لا يبلغ وزن أكبرها غراماً واحداً . وهي في الغالب أقل من ذلك . أن عمارة من أكبر عمائر النمل تحتوي على نحو مليون نملة مجموع وزنها يوازي وزن رجل كبير . والواقع أن وزن بعض الحشرات يكاد لا يصدق لأول وهلة لدقته . فأنك إذا أخذت ثلاثة براغيث متوسطة الحجم ووزنتها لم يزد وزنها على ملغرام واحد . وإذا ابتعت أوقية من البراغيث بلغ عدد البراغيث فيها ٨٠ ألفاً . أو خذ نحلة العسل فإن وزنها أقل من

غرام والرطل من النحل يشتمل على خمسمائة نحلة . ومائة ألف منها توازي وزن انسان ومن الغرائب التي تقع عليها في الجدول المتقدم ان نجد ضعف ذن وزنه وزن كلب (صياد الثعلب : (fox - terrier) واغرب من ذلك ان نجد حشرات كاملة التكوين اصغر جرمًا من بيضة المرأة ومع ذلك تجد فيها عند الفحص الدقيق عينيْن مركبتين وجهازاً عصبيّاً واربعة فكوك وست ارجل واجنحة مضلعة وعضلات مشطية (striped) وغير ذلك . كذلك ما كنا ننتظر ان تكون اصغر الحيوانات الفقارية ضعفاً لا سمكة . وان اكبر الفيلة اذا لبس جلد حوت كان كالرجل المتوسط مرتدياً ثوب جبار . وان الحصان ازاء الحوت كشارة الكلية المنقوشة على جيب القميص الصوفي الذي يرتديه ابناء الجامعات

ننتقل الآن الى الحيوانات ذوات الخلية الواحدة . واكبرها بيضة نوعٍ منقرضٍ من الحيوان المعروف بالايبيرونس والمرجح ان وزنها كان عشرة ارطال . ولكن البيض على اختلاف انواعه خلايا شاذة . وما يصدق على البيض يصدق على بعض الخلايا ذوات النوى الكثيرة كالياف العضلات المشطية

اما الخلايا ذات النواة الواحدة فأكبرها — وهي جبارة امام اقزام — اذا قيست بسائر الخلايا هي خلية الفورامينفرا (الحيوانات المثقبة) التي قد يبلغ وزنها اكثر من ملغرام وخلايا البرساريا الهدباء . اما الخلايا العادية التي تتألف منها الانسجة في الحيوانات الكثيرة الخلايا فلا يزيد وزن الخلية منها على $\frac{1}{100}$ من الملغرام . وتتفاوت خلايا الحيوانات اللبونة بين $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{1000}$ من الملغرام . ففي جسم الانسان مثلاً يزيد وزن جسم الخلية العصبية عشر آلاف ضعف على وزن كرية من كريات الدم الحمر وهو خمسة اضعاف الفرق بين اكبر الحيتان والانسان الربعة

واصغر الحيوانات ذوات الخلية الواحدة التي تعيش عيشة حرّة تحسب من طبقة اصغر الخلايا في الانسجة . ولكن المكروبات الطفيلية التي تعيش داخل الخلايا اصغر من ذلك . ثلث الاضعاف . واصغر منها البكتيريا — وهي كائنات نباتية دقيقة — فأكبرها اكبر قليلاً من اصغر خلايا الانسجة . فالبكتيريا المتوسطة الجسم الف ضعف اصغر من ذلك . هذه البكتيريا لا ترى باقوى المكربسكوبات ويلها كائنات اصغر منها تنفذ من ادق مسام المرشحات مثل فيروس الحمى الصفراء والصعر . وكل كائن منها يتألف من نحو الف دقيقة (جزء) بروتينية . وفي جوارها نصل الى اصغر الكائنات التي يمكنها ان تكون حية لان اجتماع بضع مائة دقيقة بروتينية لازم لتأليف كائن حيٍّ لزوم بضع مئات من الخلايا لتكوين حيٍّ متعدد الخلايا



كيف كشفت عن التلفزة

اشعة تحت الاحمر تحترق الضباب

[للمستنبط بايرد — خاصة بالمقطف]

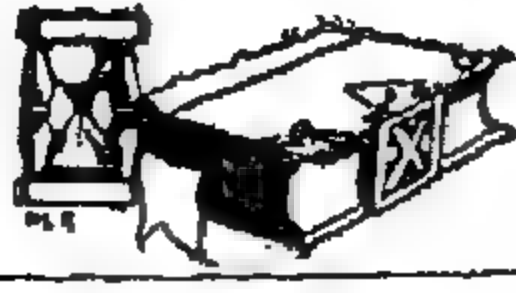
بدأت اعنى بالتلفزة عناية جدية بعيد تركي المدرسة . وكانت التلفزة حينئذٍ موضوعاً نظرياً وتحقيقها اقرب الى الوهم منه الى العمل . ومع اني حاولت محاولات عديدة لنقل المسألة من ميدان الخيال والبحث النظري الى ميدان التحقيق فشلت فيها كلها . واذ كنت ناقهاً من مرضٍ اعتراني سنة (١٩٢٣ — ١٩٢٤) اخذت اتسلى بدرس هذه المسألة من جديد لتمضية الوقت . وكان معلمي الاول غرفة ضيقة الجوانب فوق دكان في هايستنز . وفيه قمت بكل الخطوات الاولى التي افضت بعدئذٍ الى تحقيق الحلم الخلاب . ثم انتقلت بادواني الى لندن . وبعد محاولات عديدة اخرى فزت بصنع تلفاز ينقل صور الناس مباشرة لا صورهم الشمسية وهو سرُّ الفرق بين التلفزة ونقل الصور الشمسية بالتلغراف والتلفون وكنت في تجاربي الاولى قد عنيت بنقل رسوم فقط من التلفاز المرسل الى التلفاز اللاقط . ولكن لم تنقُض عليَّ تسعة اشهر حتى فزت (كان ذلك في شهر يناير ١٩٢٦) بعرض تلفازي على جماعة من العلماء ورجال الادارة ونقلتُ به صورَ ناسٍ فظهرت في الصور المنقولة اختلافات دقيقة في مواقع الظل والنور على الوجه وتفصيل قسمايه على ان الطريق لم تكن مفروشة بالورود والرياحين . وشدَّ ما عانيت من آلام الحية في محاولاتي وتجاربي التي سبقت ذلك اليوم . فقد كنت اشتغل والمصاعب قائمة في وجهي كالجبال . فلم يكن معي مساعد استعين به على قضاء بعض ما احتاج اليه في اثناء التجربة وكنت استعمل لعبة من لعب الاولاد الصغار بدلاً من وجه انسان وكنت رقيق الحال ضيق ذات اليد اعاني الامرين في سبيل الحصول عن المواد اللازمة لبناء الآلة المرسومة في ذهني وعلى اوراقي . وكنت انفق كل فلسٍ اوفره في شراء الاجزاء الصغيرة اللازمة لبنائها وان انس لانس المرة الاولى التي فزت فيها بتحقيق التلفزة . فبعد ما فزت بنقل صورة

لعبة من التلفاز المرسل الى التلفاز اللاقط خرجت من غرفتي ابحت عن رجل يقف امام التلفاز المرسل لاتأكد من صحة ما رأيت . وكان اوّل شخص لقيته فتي يشتغل في مكتب مجاور لمعملي . فقبضت عليه من ذراعه وجررته بعنف ورأي الى المعمل واوقفته امام التلفاز المرسل وذهبت الى التلفاز اللاقط لاشاهد شبحه على لوحته فلم ار شيئاً . فلم اصدق عيني واعدت النظر الى اللوحة فلم ار شيئاً كذلك . وفكرت قليلاً في الامر لعلي اكشف عن تعليل لظهور اللعبة وعدم ظهور الفتى على اللوحة فلم اوفق . فانتقلت الى امام التلفاز المرسل شاعراً بمرارة الحيرة ، وشد ما كانت دهشتي اذ رأيت الفتى واقفاً امام النافذة لا امام التلفاز ، تبدو عليه امراً الذعر والدهشة . وبعد ما حادثته قليلاً وافهمته الغرض من هذه التجربة سلم بالوقوف امام التلفاز المرسل فرأيت صورته واضحة على لوحة التلفاز اللاقط فلم صباي قد تحقّق ! والتلفزة قد اصبحت حقيقة مع انها لا تزال في حاجة كبيرة الى ضروب الاصلاح والاتقان . وبعد ما ثبت ان التلفزة العملية مستطاعة صارت المسألة مسألة تجربة وامتحان واتقان . ومن اهم ضروب الاتقان التي تمت هو التمكن من تلفزة الاجسام وهي مغمورة بنور النهار المتفرّق لا بنور خاص من مصابيح صنعت لذلك خاصة . وقد تمّ ذلك في يونيو ١٩٢٨ وكان قد سبق هذه الخطوة اتفاق قدر كبير من القوة والنشاط والمال لاستنباط وسيلة تمكّنا من تقليل النور الباهر والحرارة المزعجة اللذين يعرض لهما كل من جلس امام التلفاز المرسل . لان كل تلفاز مرسل كان يتصل به مصباح قوي النور يُغمر به الشخص الجالس امامه لكي تصبح تلفزته ممكنة . وهذا عائق كبير دون النجاح . لانه اذا كان غرض التلفزة نقل صور الحوادث ساعة حدوثها فوجوب غمرها بنور قوي كشف يحول دون ذلك لشدة حرارته ولمعانه . فاستعملت الاشعة التي وراء البنفسجي فوجدت انها لا تبهر الابصار لانها لا ترى ولا تحمي الجسم لانها ليست اشعة حرارة ولكن ثبت انها تضر بالعينين . فانتقلت الى طرف الطيف الاخر واستعملت الاشعة التي تحت الاحمر وكان من شأني حينئذ ان اطلب الى كل من يجلس امام التلفاز المرسل ان يدخن ولدى النظر في لوح التلفاز اللاقط كنت ارى وجه الرجل ولفافته والدخان المتصاعد منها كذلك . ففي ذات يوم كنت اجرب استعمال الاشعة التي تحت الاحمر فلاحظت ان وجه الرجل ولفافته ظهران على اللوحة ولكن الدخان لم يظهر له عين ولا اثر . فدهشت لذلك . فطلبت الى الجالس ان يكثر من نفخ الدخان في جو الغرفة ففعل ولكني لم ار الدخان . فحاولت بعد ذلك ان اجرب اصطناع ضباب كثيف وصوّبت اليه الاشعة التي فوق الاحمر فلم ار له اثرأ . فتحققت حينئذ ان الاشعة التي فوق الاحمر تخترق الضباب كان الضباب غير

موجود . فحملني ذلك على التأمل في الممكنات الكامنة في هذا الاكتشاف . فقلت لنفسي اذا كانت الاشعة التي تحت الاحمر تخترق ضباباً في غرفة فاخترقه للضباب يجب ان يكون ذا فوائد جليلة للملاحة البحرية والجوية

وبنيتُ على ذلك عدة تجارب ، واستنبطت آلة تستطيع ان تتأثر بأنوار مجاورة لها ولكنها محجوبة عنها بضباب كثيف فلا تمكن العين ان تبينها . ومن هذه التجارب ان احد مساعدي ساق سيارة في وادٍ يبعد نحو ثلاثة اميال عن المكان الذي كانت هذه الآلة قائمة فيه . وكان الليل حالكاً وكنا نستطيع ان نرى انوار السيارة في اثناء سيرها . وفي لحظة معينة اسدل السائق على مصابيح السيارة ستاراً من حجر الابونيت فجعل النور مما لا تستطيع العين رؤيته . وقد استعملنا الابونيت لانه اسهل تناولاً من الضباب وهو مثل الضباب يحجب اشعة النور التي ترى ويسمح للاشعة التي تحت الاحمر بالمرور . ولما نظرنا في آلتنا (آلة التلفزة الليلية : نوكتوفيزيون) رأينا شعاعاً من النور الابيض كانت هي الاشعة تحت الاحمر التي اخترقت ستار الابونيت . وبشيء من الحساب قدرنا مكان السيارة في الوادي . وغني عن البيان ان هذه الطريقة جليلة الفائدة في الملاحة الجوية والبحرية . فان سائق الطائرة او ربان السفينة يستطيع ان يستعمل آلة من هذا القبيل فيرى بها ما يحجبه الضباب الكثيف عن عينيه من انوار ومنائر وسفن .

اما التقدم الحديث في التلفزة فكبير جداً . فنحن في انكلترا قد بدأنا نذيع من محطة مركزية ما يستطيع كل صاحب تلفاز لاقط ان يلتقطه كما يلتقط الاغاني والموسيقى والخطب والاحاديث التي تذيعها محطات الراديو . ولما سمع الامير كيون بما فعلناه هنا حذوا حذونا . اما في فرنسا فتقدم التلفزة لايجاري تقدمه في انكلترا وأميركا . والامان معنيون بما اشتهر عنهم من دقة ، يبحث وافٍ في الوسائل اللازمة لتحسين طرق التلفزة الشائعة عندهم من المتعذر الآن ان تكون بمستقبل التلفزة ووجوه تطبيقها . فالتلفون الاسلكي كان من عشر سنوات فقط ، لايزال في مهده . ولو ان أحداً قال حينئذ ان مليون بيت في انكلترا يقتني اصحابها سنة ١٩٣٠ آلات لاسلكية لاقطة ، لاعرضنا عن قوله مرتين . اتنا لانستطيع ان نقول ما يسفر عنه البحث فقد نستمر في مباحثنا سنوات من غير ان نصل الى نتيجة معينة . ولكن قد تسفر تجربة واحدة عن ارتقاء لا يتم عادة في اقل من قرن . كانت الآلة الاولى التي استنبطها معقدة ثقيلة وما كنت اتصور حينئذ ان هذه الآلة تصبح في سنة ١٩٣٠ مأمومة مدكوكة توضع في صندوق صغير . لا نستطيع ان تكون بوجوده الارتقاء المقبلة . ولكننا نوالي البحث لادخال كل ما نستطيعه من ضروب الاتقان



خليل مطران يعرف الادب والاديب

اللغة العربية وذخاؤها الادبية قديماً وحديثاً

نص الخطبة البليغة التي القاها في المجمع العلمي العربي بدمشق

ايها السادة : قد شرفني الجهابذة الاجلاء عماد هذا المجمع العلمي الجليل بادناء مكاني من مكانهم . واين انا من اولئك الذين تملأ الافق انوارهم وتعمر الشرق آثارهم . اين انا منهم لولا نظرة عطف من معالي رئيسهم البعثة العلامة الذي بعث في زمنه اشتات مفاخر وطنه فقلد العربية قلادة من المن لا تقوّم بشمن . ولولا حسن استجابة من زملائه الفضلاء لدعائه الكريم في شأن صديقه القديم . فلهم فضل اول بما اولوني من نخر الانتخاب اعقبه فضل ثان بما اتاحوا لي اليوم من حظ المثول لدى صفوة من شيوخ تباهي بهم الحاضرة الاموية سائر الحواضر ونخبة من فتيان اري فيهم تبشير صبح جديد لسعادة الدولة السورية ورقياً الحسي والمعنوي الى الغاية التي تجدر يبلوغها امة عظيمة كهذه الامة الكريمة

قد سمعتم المعجب والمطرب من ذاك البيان الحلاب الرائع الذي خصني به صديقي الاستاذ الكبير الشيخ عبد القادر المغربي واخذتكم بلا شك في بسطه الجميل قوة فصاحته، فهل ترك لي ذريعة وانا اتكلم بعده لا كون عند ما اقر في نفوسكم من حسن الظن بي . على انه اذا فاتني فيما ازجيه من البضاعة ان ابلغ ما اراد ابلاغني من عالي رأيكم فلي شفيح لا يخيب في رحابكم . اني لضيفكم واني لجاركم وانتم خير من اكرم الضيف واعز الجار

اثرت في اخريات هذه السنين حركة عمد مثيروها الى احداث ريب في النفوس من جهة صلاح اللغة العربية الفصحى او كفايتها لمجاراة العصر في مقتضياته حتى الادبية منها . ويقتني انه اذا كان هناك قصور فهو منا وليس منها فلذلك بدا لي ان كلمات القيا من على هذا المنبر في اثبات ما اعتقده اعتقاداً راسخاً من صلاح لغتنا او كفايتها للابانة بسلامة وقوة وجمال عن انواع الاغراض الحديثة وخصوصاً ما يتصل منها بالادب تكون اخلاق بان تسترعى لها اسماعكم . وقد توخيت لهذه الكلمات من طريق موافقتكم عليها — ان فازت

بشرف هذه الموافقة — ان تصدر عن ندوتكم هذه درساً يحني منه شبابنا في مختلف الاقطار العربية فائدين جليتين : اولاهما ان يعرفوا ما وسائل لغتهم الفصحى وادواتها المتوافرة ومناجم مفاخرها . وثانيتهما ان يتبينوا ما تسومهم الرغبة في معرفتها واجادتها من المطالعات على ما يحول بينهم وبين استيفائها في الحالة الراهنة من المشاق التي نرجو ان تقل تدريجاً على يد هذا المجمع الجليل وسائر المعاهد الرسمية وغير الرسمية التي تتحونحوه في الامم الناطقة بالضاد لم تخلق اللغة العربية من اصل جامد فيقضى عليها بالجمود ولم ترسم لها من بدء امرها دائرة ضيقة فيحظر على المجتهدين ان يتعدوها . وقد نبّه على ذلك أمة من المتقدمين فقالوا ان اللغة تقع متلاحقة متتابعة . فهي اذن تنمو بنمو حضارة اهلها وتتسع وتنشعب باتساع حاجاتهم وتشعبها . على ان نفي المشاركة في اصول اللغة اية كانت او في الفروع التي تستنبتها الدهور على تلك الاصول لا يستطاع . ونفي الاثر الذي تحدثه كل لغة في الاخرى بحكم الجوار او الفتح الحربي او الغلبة السلمية من فكرية واقتصادية لا يستطاع ايضاً . ولكن كل ذلك لا ينبغي ان يغير طابع اللغة ولا ان يعدل ذاتيتها او يمس جوهرها اذا ردّ الى حدود المقومات التي تفرق بينها وبين سواها كما تختلف الوجوه وتمايز الشخصوس تألفت لغتنا العربية في منشئها من لغات تقدمتها ومن مواضع جمّة اعارتها اياها لغات حاصرتها حسبنا في الدلالة القاطعة عليها ما ورد من الفاظها في افصح كتاب عربي . فهي ، اي اللغة ، لم تكن وحياً ولا توقيفاً . كذلك المشاركة في المعاني وانجاساتها واشتات المذاهب التي يذهبها الكتاب في طرائق ابرازها للناس لتقع مواقعها من نفوسهم تبعاً لاتساع الحضارة وضروب التأنيق في العيش وتهيؤ الاذهان حيناً بعد حين لا يثار خبطة في الاشياء على خبطة اخرى لاسبيل للارتباب فيها وحكمها في لغتنا حكمها في كل لغة عتيقة او عهيدة غير ان هذه المشاركة مهما تعددت ما آتتها شيء وذاتية اللغة شيء آخر عناصر الجسم مما تشترك فيه الطبيعة كلها ولكنهها يصبح جسماً حياً له قوامه الخاص وبها يعيش عيشة تختلف بمفاعيلها عن عيشة كل جسم سواه

من هو الاديب ؟

اذا تقرر هذا فلنسرّح الطرف من مشرف عال مارين بمخلفات الاحقاب مروراً سريعاً لتئين هل من محلّ للارتباب في ان اللغة العربية الفصحى تكفي حديثاً كما كفت قديماً لتجاري بادبها الخاص ادب اية لغة سواها . ولعل احسن مايتأتى لنا به حصر هذا البحث وتضييق دائرته على قدر هو ان يقع التفاهم بيننا على تعريف الاديب . فمن هو الاديب ؟

هو الذي يحسن التعبير بالاصطلاحات المتواضع عليها في كل لغة عما يوحيه اليه عقله أو تحييش به نوازعه واهواؤه أو يقع عليها حسه ، مصوغاً في الفاظ فصيحة ، مفرغاً في قالب اصيل خالص . والسر كل السر في احسانه الابانة ان يملك لغته فيصرفها في الاداء تصريف المتضلع منها ، المستبحر في فنونها ، البصير بمفرداتها ، الخبير بتراكيبها المتشعب بروحانياتها — ولكل لغة روحانياتها — الواسم بوسمها كل مادة يجري بها قلمه وكل سائجة صادرة عنه أو طارئة عليه ، المجدد تبعاً لزمانه ومكانه ما تلقاه عن أمتها وثقاتها في الصورة التي ينوعها كل زمان وكل مكان ، المضيف اليها من ابتكاره أو ابتداعه طرائف لا تتل معاً صحة طابعها ولا يمس جوهرها ولا مقوماتها

فما قدمناه نظراً الى الاديب ولم نشر كمع الفيلسوف والرياضي والكيماوي فان المقصود في بحثنا انما هو الاديب المحض لا تنفي عنه ان يضرب بسهام في اشتات العلوم ولا ان يلم بكل فرع وفن مما يستكمل به وسائل التفكير ليتسنى له التعبير عن مختلف الاغراض الحادثة مع لزوم الحد الذي يرسمه الادب الباب ويتأني معه حسن النسيج ولطف اختيار الاساليب لجلاء المدلولات . فان كان الاديب ماعرفنا وكان الميدان الذي يجول فيه لسانه وقلمه ما وضحنا فقد ثبت بالبداهة ان كل لغة مستكملة الوضع واضحة الاعلام قائمة التخيوم راسخة القواعد مانعة للشروذ والبلبل ، صالحة لتكوين الاديب

وتكوين الاديب له شرطان احدهما حصوله على ملكة اللسان . وثانيهما وجدانه في لغته من ضروب النماذج ما يفتق ذهنه ويعين قريحته على الابتكار ويتيح له مجاراة الفكر في تحولاته المستمرة . ففي يقيني ان لغتنا العربية الفصحى تكفي كل الكفاية لتكوين الاديب وفي قديمها وحديثها لمن اكب على المطالعة وتوفر على المدارس ما يستطيع به ان يعبر عن ضروب المقاصد ما دق منها وما جل . فان اوجز . فما اجتمع الكثير من المعاني في القليل من الكلام كما اجتمع في مقاطر اقلام الناطقين بالضاد . وان اسهب . فلينظر كيف جرت المجاجات العذبة من يراع الجهابذة المسهبين جري السلسيل من الينايع بلا رنق ولا تفكك ولا انقطاع وأي مطلوب لحسن التشبيه وجمال الاستعارة ادنى الى التناول في لغة منه في لغتنا واي لغة قديمة او مولدة فيها بذاتها ما في لغتنا من الغناء بالاشتقاق وبابه فيها اوسع باب لوالحيه عن حصافة واستقامة سجية

غير ان الاديب بالمعنى الاشرف والامثل ليس الذي يحاكي غيره حكاية الصدى ويجري وراء سابقه جري التطريس بالاقدام بل هو الذي يستعين بما بين يديه على الابداء والخلق . شأنه شأن المصور الذي يتوفر على استكشاف خبايا الفن في المقاييس والملاءمات

وسائر ما توصل به المبرزون من متقدميه الى الاتقان العظيم ثم يحيل ريشته في اللوح ليرز انواراً وظلالاً ووجوهاً ومناظر على النحو الذي استجبه بتقديره الخاص وآثره بحكم فكره الذاتي. شأنه كذلك شأن الموسيقى يتقيد بقيود الاصول العامة لصناعته ولكنه يتخير بين آلاف الاجزاء المشتركة في الضروب ما يؤلف منه نغمه الخاص ، نغمه الذي لم يكن فيه ماسخاً صنع غيره او آخذاً اخذه حذوك النعل بالنعل بل مفتناً مخترعاً

بلغاء المتقربين

اتيسح لنا في لغتنا العربية مثل اعلى لا نظير له فلتنخذه نبراساً لمطالعنا هذه . العرب في الجاهلية قالوا الشعر فما امتد النفس في جيده الى اطول من المعلقات وقالوا النثر فما يوشك المتخالف منه ان يملأ صحائف كراس صغير على الشتات بين المعاني والاغراض فلما اراد الله ان يبدي للعالمين آية من آيات قدرته انزل كتابه المبين كتاباً عربياً . ومم اتخذ مادته ؟ من ادوات تلك اللغة . لم يخلق معجماً جديداً ولم يقض قضاء على السنن المتعارفة بل اخرج من مأثور ما ألفوه واصطلحوا عليه وتفاهموا به تلك المثاني والمثالث التي حيرت الالباب وملأت النفوس بالعجب العجيب . انزلها في كلامهم واين منها كلامهم . الزمها حدود لسانهم ومعانيها وراء كل حد . وهذا هو سر الانشاء وسحر الابداء

اخرج القرآن المجيد من اللغة العربية الجاهلية لغة استقل بها فلم تجار ما قبلها وهيئات ان تشبه بها محاسن الشعر او عيون النثر في الجاهلية ولم يجارها ما بعدها في البلاغة والفصاحة لمكانها من الاعجاز . ثم جاءت روائع الحديث معقبة من مكان دان على ما هبط به الوحي ونور الوحي متحدر اليها كتحدّر شعاع الشمس من قم الجبال السماء الى رؤوس الهضاب المتظامنة بجانبها فاتصلت به اسباب النأصيل والتفريع واتسعت وتشعبت ذرائع التحويل والتوسيع لغة جديدة تدفقت اليها جداول الفصاحة القديمة من نواحيها المتعددة فاذا الحوض الذي افضت اليه بحر عذب يهيئ الري والغذاء للحدائق الفيحاء التي ازدهى بها الادب العربي وازدهر في ذلك العصر الكبير وفي سائر ما تلاه من العصور

من هذه اللغة الجديدة استعار الخلفاء الراشدون — وناهيك منهم بالامام علي — جمال بيانهم وجلال تبينهم . تكلموا بكلام هو من صميم مادة العربية لكنهم جاؤا بمعان بدية في صور شائقة غير مسبوقة

فكانت هنية من الدهر سنوات معدودة ثم فيها الانقلاب الاول والتحول الاعظم في لغة الضاد . فاذا رجعت الى الكتاب علي رأس مخلفاتها تحرته حق حرائته واذا تقفيت بعده خطب الخلفاء الراشدين واسفارهم متدبراً اساليبها جد التدبّر فما تجد من شيء تريد

الكتابة فيه الا وله مثال قل او كثر طال او قصر تسترشد به وتهتدي بهديه فيما انت منه بسبيل . وهناك حصل التصرف العجيب في الحاق معان حديثة بالالفاظ القديمة على ما اقتضاه التحول الديني والتصور الطارئ في مجالات الحياة . ذلك البيان الذي اجتمعت فيه طرائف اللغة العربية وانتفت منه العنجهية والحوشية ، ونفحت فيه المفردات والجل بنفحات قدسية صالحة للمعاش والمعاد ، قد اطلع فجراً جديداً على البيان العربي في الحقبة التي تلت ظهور الاسلام الى ما ناهز خمسة قرون

وفي الضوء الساطع الذي اضاء ذلك الفجر به ام المشرق اخرجت القرائح اعاجيبها عقلاً ونقلاً وفقهاً وسياسة وابدت السجايا في مختلف تلك الامم ضروب زيناتها باللهجات الفصحى كما ابرزت الالباب كوامن قواها في استصلاح تلك اللهجات لكل شأن من الشؤون العامة والخاصة نظماً وترسلاً . فكانت بجملتها وتفصيلها لغة عربية خالصة ولكنها لغة حقبتها

تذهبت اذهان العالم الشرقي العربي والعالم الغربي العربي ايما تنبه للتجوير والتحرير على السنة الجديدة فاوجد النابغون منهم ما لم تسبق به الظنون مما يشتمل عليه الادب من الفنون . ذهب كل مذهب واتى عجياً . فخرى السهل الممتنع على قلم عبد الله بن المقفع وصنوه عبد الحميد واندفعت خواطر الجاحظ في كل ما وصل اليه ذهنه من منظور ومحسوس ترسل اشعتها الى اغوار السرائر . ونقل الطبري الى تاريخه ذخائر معرفته باخبار الايام في اسلوب رشيق شائق وجلا احمد بن طاهر محاسن ديباجته في كتابه المشور والمنظوم واستفاض ابو الفرج الاصفهاني في اغانيه بما تقف لديه اكباراً وقوفك تجاه البحر الزاخر وجاء احمد بن فارس اللغوي المشهور باولى المقامات التي عرفت ثم عقب عليها بديع الزمان بمقاماته وله فيما عداها روائع بين الاسترسال والتعمل بقي فيها نسيج وحده . وجمع الحريري من مكنونات اللغة في مقاماته ما لا تحصىه الخيلة . واتى الثعالبي من نتيجة الدهر بما اطبق اسمها على مسماها احسن تطبيق . وصاغ ابن خلكان سير الاعيان في قلائد من الجمان . ناهيك بالعتبي في مغازي السلطان محمود بن سبكتكين الى كثير غير اولئك من النوابغ الذين لا تنفصح لتعدد اسمائهم الدقائق المعدودة

واما في قرض الشعر فهل اذكر لكم بعد المعلقات المجهرات والمشوبات والمذهبات والمفضليات والاصمعيات وروائع الاخطال وجريز والفرزدق وبشار بن برد ومسلم بن الوليد وابي نواس ومروان بن ابى حفصة وابي الشيص ودعبل . ثم هل اذكر المتنبي في ابتكاره وابا تمام في جزالته والبحري في رفته والمعري في حكمته وسمو فكره وسماحة فطرته والشريف الرضي في افاضته المدهشة وابن الرومي ومهياراً في اساليبهما المشتملة على ما شاء

الابداع من دقائق الوصف مع امتداد النفس وراء ما كان مألوفاً من صناعة السابقين
بقي ان نشير بكلمة الى ما جاء به اهل الاندلس والمغرب فقد حفظوا البليغ والمأثور
من كلام عرب الشرق احسن حفظ وقوموا ملكاتهم على الاساليب الفصيحة المبيضة ولكنهم
ادخلوا في صياغتها ومحسناتها ما شاءته طبيعة بلادهم وما آثرته سجايا اهلها . فاذا قرأت
مشورهم فكله وضاء زاهر رقيق متجاف موطن الوحشية متساوق اللفظ والمعنى في شوط
الجلاء على ما تراء في تصفحك العقد الفريد لابن عبد ربه والمقدمة لابن خلدون
والاحاطة للسان الدين الخطيب ونفح الطيب للمقري وقلائد العقيان ومطمح الانفس
للفتح بن خاقان والمشرق والمغرب لابن سعيد واولاده . واذا قرأت منظومهم فقل ماشئت
في عبقرية ابن هاني الملقب بمشني الغرب وطلاوة ابن خفاجة ورقة ابن حمديس وسهولة
ابن سهل والابتكارات واللطائف التي لا تنافسها عقود الدر ولا قطرات الندى ولا لسمات
الرياض في الموشحات وتفاريحها وزهرياتها وخرياتها وفراقياتها بين جد ودماية

اولئك المتقدمون شرقاً وغرباً ممن اوردت اسماءهم او لم اوردها قد اتحفونا بلغة ذات
اجهزة وافية وآلات متنوعة نهاية التنوع ليستخدمها فكر الاديب الاريب في التعبير عن
الكليات مهما كبرت والجزئيات مهما صغرت بانقى ديباجة وابدع وشي والطف ما يصل به
اثر القلب الموحي الى ابعد طوايا القلب الذي يتلقى ذلك الوحي مطالعة او سماعاً

غير ان مناجم تلك الجواهر ومنابت هتيك اللآلىء دفينه في بطون اسفار حمة ضخمة.
وهي فيها متباعدة المظنات مفقودة الاعلام مهمة الصوى لا يبلغنا اليها الا التنقيب عنها
واعنائ الروية وكد الذهن في تعرف اماكنها واستخراج نقائسها . علة للقصور لم يتلاف
الى الآن القوأم على اللغة الا بعضها . ولكن الاديب لا يكون اديباً الا وقد تجشم هذه
الشقة وبذل ذلك الجهد واصبح بالمواضع التي يصيب منها سداداً لحاجته ووفاءً بغرضه علماً
بصيراً . ولن يكون على هذا بالاديب التام . فما تلك الا مرحلة في جهاده واجتهاده توصله
الى تقويم لسانه وتمحيصه وابعاده عن مزلات الرطانة واللكنة والمعجمة وتعرفه كيف
يحسن الاقتداء بالسلف ليبدع في غير بدعة تهدم بها تخوم لغته وتتفصم عرى عرويته

هي الاولى من مرحلتين وهي اشقهما مطلباً وأبعدها غاية . اما الثانية فهي الاطلاع
على ما حدث في البيان العربي بعد تلك الحقبة الكبرى اي من بدء زمن الانحطاط الطويل
الى مستهل البعثة العتيدة الى نهاية ما وصلت اليه في هذه الايام

أمرٌ مروراً عاجلاً بحقبة الانحطاط التي لم تخل من مجيدين في النظم ان لم يبلغوا المتقدمين
صفاء ديباجة ولا فتق ذهن فقد اسلسوا من مقادة الغريب في الالفاظ والاساليب واحداثوا

طرائق خاصة لتسهيل ما صعب من ضروب التصرف في مخلفات الازمنة الاولى الى صورة حال جديدة وفي مقدمة هؤلاء صفى الدين الحلي وابن النبيه وابن معنوق والابن وردى وابن العفيف التلمساني والبهاء زهير وابن الفارض وابن مطروح وابن نباته . كذلك لم تخل تلك الحقبة من المجيدين في النثر كابن فضل الله العمري في مسالك الابصار والقلقشندي في صبح الاعشى والمقرئ في الخطط وشهاب الدين النويري في نهاية الارب وابن الاثير الكاتب في الترسل . اما جمهرة النثرين فكانوا من كتاب الدواوين وفي برهتهم هذه كان الاشتغال بالبديع آية احلال التحليلات اللفظية محل المعاني

أرباء العصر الحديث

بعد هذه النظرة افضي بكم الى عصرنا هذا لاتبين معكم بمثل لمح الطائر ما صار اليه اللسان العربي وما يستطيع المتأدب ان يستفيدة منه ليستكمل عدة ادبه على النحو الذي يوافق حضارة الزمن ومتباينات مطالبه . بدت البعثة الادبية في مصر منذ عصر محمد علي وكانت العجمة والركاكة والعامية المتشعبة بخليط لا وصف له من الرطانات والكلمات المنحرفة عن اصل مدلولاتها هي الاداة العربية التي يتفاهم بها القوم نطقاً وكتابة . بدت النهضة والازهر مصدرها غير انها كانت مما يمت الى عهد الانحطاط بسبب ولوع اصحابها بتقاليد البديعيين ولكنها كانت هبة من سبات الجهل والحمول وحفزة الى غاية من العرفان والنباهة وفي طليعة ارباب الاقلام يومئذ بمصر الشيخ حسن العطار . الشيخ حسن قويدر . محمد سيد احمد باشا . رفاعه بك . رجال مدرسة الالسن . ثم اعقبها على الاثر وقفة لم تجاوز مدتها مدة عباس الاول وسعيد . فلما تولى اسماعيل استأنفت نشاطها وظهر من ظهر في مبادئها الشيخ محمد شهاب الدين شاعراً وناثراً على رأس سلسلة ينتظم الاستقراء فيها اسماء : عبد الله فكري باشا . علي مبارك باشا . السيد علي الدرويش . ابراهيم بك مرزوق . محمد فني . محمود صفوت الساعاتي . ابي السعود سلامة النجاري . الشيخ احمد عبد الرحيم . الشيخ علي الليثي . الشيخ علي ابي النصر . عبد الخالق الزرقاني ، . بين نثرين وشعراء . بعض هؤلاء ادرك زمن توفيق وفي عهده قويت النهضة بارزة بها اسماء . شفيق منصور . عبد الله نديم . الشيخ حمزه فتح الله . محمود واصف . الشيخ احمد مفتاح . احمد سمير . حسن حسني الطويراني . الخ . الخ .

من مخلفات هؤلاء جانب ضاع ولكن جانباً منها ولعله اغلاها قيمة نجا بفضل الله . على ان الروح التي صدرت عنها تلك الحركة ما عتصمت ان ابدت في سماء البيان كوكبين من كواكب الاقدار الكبرى هما محمود سامي باشا البارودي شاعراً والاستاذ الامام

الشيخ محمد عبده نائراً ثم اخذت سماء ذلك البيان تزدان بالنجم تلو النجم في نظام ساذكر من رجاله لكم الذين استأثرت بهم رحمة الله وادع ذكر الاحياء مد الله في آجالهم لانكم تعرفونهم . فمن الشعراء اسماعيل صبري . محمد حفي ناصف . ومن الكتاب عدا الشيخ محمد عبده . ابراهيم اللقاني . ابراهيم المويلحي . وابنه محمد المويلحي . الشيخ عبد الكريم سلمان . مصطفى نجيب . الشيخ علي يوسف . قاسم امين . احمد فتحي زغلول . الشيخ المهدي . مصطفى كامل . الشيخ المنفلوطي . الشيخ الحضري . امين الرافي . سعد زغلول . هذا في مصر وأما في الشام ونهضتها متصلة منذ الساعة الاولى بنهضة مصر وكتب الفريقين متداولة بين البلادين فقد برز كتاب وشعراء اذكر منهم الذين توفاهم الله ولهم بقايا ادبية يرجع اليها وهم محمد بن حسين الحلبي العطار . كمال الدين الصمادي الجراحلي . حسن جبنه . بطريك الروم الكاثوليك مكسيموس مظلوم . جبرائيل بن يوسف الخلع . كمال الدين الغزي . محمد عابدين صاحب الحاشية الشهيرة في الفقه . عبد الغني الميداني . الامير عبد القادر الحسيني . محمد نور الترماني . واخوه احمد . رزق الله حسون . امين الجندي . فرنسيس المراس . اديب اسحاق . محمود الحمزاوي مفتي دمشق . الشهاب احمد المتيني . ابراهيم الحوراني . ميخائيل مشاقة . الشيخ طاهر الجزائري . الشيخ محمد مبارك . السيد محمد مرتضى . الشيخ عبد الرزاق البيطار . الشيخ جمال القاسمي . السيد عبد الرحمن الكواكبي . وشقيقه السيد مسعود . الشيخ بشير الغزي . رفيق العظم . واما العراق فبجانب جماعة من السادة الالوسية فتحت سلسلتهم بابي الثناء وتمت الى قريب بالسيد محمود شكري الالوسي يُذكر من الشعراء والكتاب الذين انتقلوا الى اكرم جوار . كاظم ورضا الازريان . عبد الحميد الاطرقجي . عمر رمضان . صالح النمس . عبد الغفار الاخرس . عبد الباقي العمري . احمد عزت باشا العمري . السيد حيدر الحلبي . حسين العشاري . محمد الغلامي . احمد الحساني . عبد الفتاح السواق . حسن الاحم . حسن البزاز . السيد ابراهيم الطباطبائي . السيد حسن الداودي . السيد احمد الفخري . واخوه احمد . السيد محمد سعيد جبوي الحسيني . السيد جعفر الحلبي . الخ

واما في لبنان فقد برز من الشعراء والادباء الذين لقوا ربهم . ناصيف اليازجي . ونجلاء ابراهيم و خليل . بطرس كرامه . ابراهيم الاحدب . يوسف الاسير . قاسم ابوالحسن الكسبي . عمر الانسي . احمد البرير . عمر اليافي . احمد فارس الشدياق . مارون النقاش . خليل الخوري . البستانيون : بطرس وسليم وسليمان وعبد الله . نجيب وامين الحداد . الياس صالح . امين وشبلي الشميل . بشاره ززل . يعقوب صرثوف . اسكندر وداود عمون . فرح انطون . اسكندر شاهين . نعوم لبكي . جرجس هام . نصيف المعلوف . الخ

عددت اعلام النهضة الحديثة في الاقطار العربية الثلاثة بلا تدقيق في الترتيب الزمني لما فاتني في رحلتي من وسائل المراجعة واستغفر الله الى ذكرى الذين انساني ضيق الوقت والاسراع في اعداد هذه الكلمات اسماءهم ففاتتني على غير عمد ماذا اهدى الى الاديب العربي اولئك الادباء والشعراء ؟ اضافوا الى الذخائر القديمة ذخائر مما اوحى اليهم ايامهم . ألانوا اعواد اللغة من جفاف وآنسوا اوابدها من نفاذ . عدلوا شيئاً كثيراً من السبك العام للمواضيع في الاسلوب العام للكتابة . ادنوا قطوفاً لم تكن دانية . زادوا على المفردات طائفة مما دعت اليه الحاجات الجديدة وسهلوا التحصيل وفتحوا ابواباً واسعة للتفكير . صنعوا عظيماً . ولكن ما بقي عمله اعظم .

النتيجة

وهنا كان ولا يزال محل اتهام اللغة بالتقصير في رأي الذين قابلوا بينها وبين سواها فيما يتعلق بالتعبير عن اغراض هذا الزمن وطريقة الاخذ به كأنهم يريدون الطفرة والطفرة محال . اجل بقي علينا عمل اعظم مما عمل ليتسنى القرب بين ما هو كائن وما يجب ان يكون ولكن التبعة في التقصير هي علينا وليست على اللغة

وفي وسع ادبائنا استكمال ما نقص في الاسماء . وانهاج النهج الذي يريدونه في تصوير الخيال والذهاب في المذاهب التي يؤثرونها لآداء معانيهم مع صحة اللغة وصيانة الاساليب الخالصة . وان تكون الاديب على اي حال اريد لميسور بالمادة التي بين يديه من قديم الكتب العربية وحديثها . على انه مطلب شاق ومرمى بعيد لكن الصعوبات تسهل والعقبات تذلل لدى مديم النظر ومدمن المطالعة ومصرف الفكر في وسائل الخلق والتجديد لقد كان بودي لو اضرب لكم الامثال فانها ادنى متناولاً وابلغ في استيفاء التبيين بيد ان الوقت لا يتسع في هذه المرة فليكن ما ذكرته مقدمة اجمالية موجزة ليستأنف هذا البحث من هو اقدر عليه مني ويسهب فيه بالقدر الذي يربحكم من ثمن الوقت ما اضاعه سابقوكم من المعاصرين في التماس المادة الكافية بين قديم الادب العربي وحديثه للوفاء بكل ما تقتضيه مطالب هذا الزمن من الانواع الشعرية والنثرية المتعددة .

واختم كلمتي بالثناء عليكم لحسن استماعكم وبالرغبة الى الله ان يقيض من فتيان الاقطار العربية للغة الفصحى ادباء يحكمون المباني ويتكرون المعاني . ويخرجون في الاغراض البيانية الحديثة كتباً تنفسح لها صدور الاندية في العالم بجانب اقوم الكتب التي اخرجها ادباء الغرب ويخرجونها كل يوم

فهليل مطران



الجامعات : معاهد للدرس أم للبحث ؟

تلخيص رأي الكاتب الاميركي المعروف « الفرد نورت هويتهد »

لاسماعيل مظهر

نظام الجامعات يكاد يكون نظاماً غريباً بحتاً ، اخذ الشرق ينتحله منذ زمان غير بعيد . واذا قضينا بأن نظام الجامعات غربي ، فليس من قصدنا ان نقضي بأن الشرق قد تجرد من فكرة اقامة البحث والدرس العلمي والأدبي والفلسفي على معاهد تربى عقول النشء الحديث في امة من الامم . كذلك لست اريد ان اقول إن الشرق قد تجرد من المذاهب المدرسية التي قامت بين جدران معاهد خلال ازمان مديدة . بل اريد ان اقضي بأن فكرة « الجامعة » باعتبارها فكرة « حرة » احدثت نظاماً جديداً من الدرس وأسلوباً حديثاً في البحث الحر ، هي من مخترعات العصر الحديث .

المحصنة المعرفة في العصور القديمة في التاريخ بين جدران المعابد والهياكل حيث تفرد الكهان ورؤساء الدين بالعلم دون بقية الناس ، وحرصوا على ان يكون العلم وقفاً عليهم ، فظل قاصراً على فئة من الفئات لم يتعدّها . ولقد استنشق العلم شيئاً من ريح الحرية في المدنية اليونانية حيث قامت الأكاديميات من حول فلاسفة عظام كسقراط وأفلاطون وأرسطو ، فلم يفرقوا بين الناس في تلقي العلم ، بل اوسعوا في افق الدرس العلمي والفلسفي في حين ان ارسطو رغماً عن هذا قد اوصى بأن تكون الفلسفة العليا وقفاً على الخاصة ، وان العامة يكفي فيهم ان يكونوا ملمين ببعض مبادئ المعرفة المأما اولياً .

فلما انتشر الدين المسيحي اقتصرت المدارس على المعاهد التي اقامها آباء الكنيسة واقتصر العلم فيها على ما سمي حين ذاك « بالعلم السلمي » المحصور في التفاسير التي فسرت بها الكتب المقدسة ، وفي المبادئ الغرامايقية واللغوية التي ساعدت على وضع تلك التفاسير وعلى منطق ارسطو كأساس لضبط العقل عن الخطأ . وعقب ذلك انتشار الدين الاسلامي فاقصرت معاهده على تدريس المبادئ التي وضعها الفقهاء في التفسير والحديث والأصول وبقية فروع العلم الثانوية التي كانت تتخذ اساساً للوصول الى التوسع في تلك الاسس العلمية ، كما عرفت في ذلك العهد ، وكما نعرف الآن في كثير من معاهد العلم الاسلامي

أما فكرة « الجامعة » باعتبارها معهداً حراً قائماً على فكرة حرية ، فبدأت تتكوّن في أوائل القرن السابع عشر ، عندما بدأ كوبرنيكوس وغاليليو يشّان مذهبهما العلمي في نظام الكون ، وعندما بدأ جيوردانو برونو يبشر بحرية الفكر غير أن تحرير الفكر تحريراً حقيقياً لم يبدأ إلا بعد أن تحدّد الأسلوب العلمي الحديث في أواسط القرن التاسع عشر ، وبعد أن ظلّ العراك بين الأوضاع والتقاليد القديمة وبين الفكرة الحديثة ، سجالاً أكثر من قرن ونصف قرن من الزمان . وهذا التمهيد التاريخي ضروري لمن يريد أن يستوعب هذا البحث استيعاباً يستعين به على تفهم حقيقة الفكرة من « الجامعة » ، وقد بدأنا نتخذها أساساً لتقدمنا العلمي

أن كثرة الجامعات والتوسع في اختصاصاتها من الأحداث الظاهرة في الحياة الاجتماعية في هذا العصر . ولقد اشتركت كل الاقطار في نتيجة هذه الحركة ، وعلى الأخص أميركا التي تمتاز على غيرها من هذه الناحية امتيازاً يوليها الشرف . على أن نماء الجامعات العلمية في عدد الكليات والمعاهد التابعة لها وفي اتساع أحجامها وتخالط نظاماتها الداخلية ينطوي على خطر قد يمكن أن يقضي على موارد النفع التي تنتظر منها إذا لم نفهم تمام الفهم حقيقة الوظائف الأولية التي يجب أن تؤديها الجامعات في خدمة الأمة ولا يجب علينا أن نبالغ في جدّة هذه المدارس العملية . فانه لم يمرّ عهد من الزمان اقتصرت فيه الجامعات على درس المجرّدات الصرفة . فان جامعة « سالرنو » في ايطاليا مثلاً ، وهي أقدم الجامعات الاوربية ، قد وجهت غالب همها الى درس الطب . كذلك نجد في انجلترا ان جامعة كمبردج قد انشأت كلية سنة ١٣١٦ لغرض خاص ، هو تخريج « كتيبة يعينون في خدمة الملك » . وقد خرّجت الجامعات رجالاً درسوا اللاهوت والطب والمحاماة والهندسة . والحاجات العملية في هذا العصر من المهن التي تحتاج الى مقدرة عقلية فائقة ، ولهذا نقدر انها تستحق أن تشغل مكاناً في هذا السباق العملي . أما جدّة هذه الفكرة فتتحصّر في أن البرنامج الذي يتسق وحاجات معهد عملي ، واساليب العمل المختلفة فيه ، لا زال في طور التجربة . من هنا اضطر الى الكلام تعميماً لا تخصيصاً ، في المبادئ التي يجب أن تقوم عليها هذه المعاهد

تتكوّن الجامعات من معاهد للدرس ، ومعاهد للبحث . أما السبب الأولي الذي يبرر وجود الجامعات فلست تجده في نقل المعرفة من رأس الاستاذ الى رؤوس الطلبة ، ولا في الفرص التي تهياً لأعضاء الكليات المختلفة لكي يبحثوا وينقبوا عن الحقائق . ان هذين من الممكن تحقيقهما في معاهد أقل من الجامعات نفقة . فالكتب رخيصة الأثمان ، وطريقة « التلمذة »

والدرس معروفة . ومنذ اخترعت الطباعة في القرن الخامس عشر ، لم يبق للجامعات ما يسوغ وجودها ، اذا اقتصرَت وظيفة على مجرد التلقين واعطاء المعلومات . اما الدوافع التي حفزت الامم الى تكوين جامعاتها فقد جدت بعد ذلك التاريخ ، وقد ازدادت في العصر الحديث قوة اما المبرر الذي تقوم عليه « الجامعة » فينحصر في أنها تحتفظ بالصلة القائمة بين المعرفة وبين ما يتذوق الناس من طعم الحياة ، اذ توحد بين الصغار الذين يتعلمون والكبار الذين يعلمون باعتبار تصوري في الدرس والبحث . ان الجامعات تدلي بمعلومات المتعلمين بين جدرانها ، ولكنها تدلي بها بطريق يذكي التصور . وفي هذا تنحصر وظيفتها التي يجب ان تقوم بها للجماعة . اما جو القلق والاضطراب الذي يخلقه ذلك الاعتبار التصوري ، فهو الذي يكيف المعرفة . هنالك لا تصبح اية حقيقة ما ، مجرد حقيقة عارية عن المعنى . انها تكون حقيقة تلابسها كل ممكناتها واحتمالاتها . انها لا تضحي عبثاً ثقيلاً على الذاكرة . بل تصبح مبدئاً باعثاً على القوة والنشاط مثيراً للخيال . تصبح الشاعر الذي يعبر عن احلامنا ، والمهندس الذي يرتب اغراضنا ويرسم غاياتنا . كذلك لا تفرق بين التصور وبين الحقيقة . لان التصور يكون طريقاً لتبيان الحقيقة . إنه يستخرج المبادئ العامة التي تنطبق على الحقائق كما هي موجودة ، ثم ياجأ الى استعراض عقلي لكل الاحتمالات المتنوعة التي تسير تلك المبادئ وهذا مما يساعد الباحثين على ان يكونوا تصوراً عقلياً في دنيا جديدة عليهم ، فضلاً عن انه يحفظ لهم ما يتذوقون من طعم الحياة ، وما يرضون به من الوانها الكثيرة ، بما يحفزهم اليه من العمل على سد اغراضهم واشباع مطامعهم

ان الشباب قوة متصورة . فاذا قوي التصور بالتزام النظام ، امكن في الغالب الاحتفاظ بنشاط التصور مدى الحياة . اما مأساة الحياة الكبرى ، فتتجلى في ان الذين هم اقوياء التصور يكونون قليلي الخبرة ، والذين هم كاملو الخبرة ، يكونون ضعاف التصور . ان الحمقى انما يعتمدون على التصور دون المعرفة . اما الادعياء فيعتمدون على المعرفة دون التصور . لهذا تنحصر وظيفة « الجامعة » في أن ترأب الصدع القائم بين التصور والخبرة

اما النتيجة التي تنتظر من هذا فهي ان يتزوّد الشباب منذ فتوتهم بالخبرة العملية التي يحرزها الشيوخ في شيخوختهم . وبهذا تكون الوظيفة التي تقوم من اجلها الجامعات محصورة في الحصول على معرفة قائمة على التصور . فاذا لم تقم الجامعة على اساس « التصور » فهي اذن لا شيء ، او على الاقل تكون معدومة النفع والفائدة . « التصور » مرض معد في حين انه لا يمكن ان يقاس بالبوصة والقدم ، ولا يمكن

ان يوزن بميزان اداته الرطل او الاقّة ، حتى يستطيع أن يجرعه اساتذة الكليات لطلبة العلم جرعات سائلة او يفرضونه عليهم حقناً تحت الجلد . انه ليس شيئاً من هذا . انه صفة لا يمكن ان تنقل الى طلبة كلية نشأ اساتذتها بعيدين عن فكرة تشرب العلم من طريق التصور . واني ان قلت بهذا ، فأنما اكرر القول بمشاهدة من اقدم المشاهدات . فن الف سنة مثل الاقدمون للعلم بمشعل مضي ينتقل من يد الى اخرى خلال الاجيال . وما هذا المشعل المضي الا « التصور » الذي اتكلم فيه الآن . اني لا اعتقد ان كل ما في النظام الجامعي من فن ينحصر باشادة معاهد يضيئها نور التصور . وهذا لدى الحقيقة مشكلة المشاكل في التعليم الجامعي . فاذا لم نعتن بدرس هذه المشكلة ، واذا لم نقيم التعليم في الجامعات على هذا الاساس ، فان الجامعات على كثرتها في هذا الزمان ، ستخفق حتماً في الوصول الى النتائج التي ننتظرها منها . إن اتحاد التصور والدرس يحتاج الى بعض التطرية والتحرر من القيود ومن متاعب الحياة ، مع قليل من الخبرة المتنوعة ، ومعاونة عقول اخرى مشبعة بالفكرات كثيرة المعارف . كذلك هو يحتاج الى استهواء التطلع والاعتماد على النفس القائم على الفخر والزهو بما احرزت الجمعية القائمة من تقدم في فروع المعرفة . كما ان التصور لا يمكن ان يحاز دفعة واحدة اولاً وآخراً ثم يحتفظ به في صندوق من الثلج يستولد منه كلما دعت الحاجة . فان حياة قائمة على الدرس وعلى التصور ، هي طريقة تعرف منها كيف تعيش ، وليست سلعة من السلع التجارية تباع ثم تشرى ، وتشرى ثم تباع

من الاتفاف بهذه الحالات ومن الاحتفاظ بها في كلية من الكليات التي استكملت كل المعدات الضرورية للتعليم ، تستخلص الوظيفة الحقيقة التي تنشأ من اجلها جامعة من الجامعات ، ونعني بها المعاونة على الدرس من ناحية والبحث من ناحية اخرى . فانك اذا اردت ان يكون اساتذتك اقوياء التصور ، اذن شجعهم على البحث ، وساعدهم على ان يكونوا احساس العطف العقلي على الصغار الذين يعلمونهم ، في ذلك العهد الذي يكون التصور فيه اشد ما يكون يقظة وانتباهاً ، عصر الشباب والفتوة ، عند ما تكون قوى العقل قد اخذت تدلف الى نظام الاكتمال والنضج . دع الباحثين يعبرون عن آرائهم لعقول نشيطة مرنة مندججة في الدنيا الخافة بهم ، واترك نشأك في عهد التحصيل العقلي يتوج جهده بالاتصال بعقول ملائها الخبرة العقلية . ذلك لان التعليم في الواقع ليس الا نظاماً يواجه به الانسان خطورة الحياة ، كما ان البحث مخاطرة عقلية ، لهذا وجب ان تكون الجامعات بيوتاً للمخاطرة والاقدام تعاوناً بين الشيب والشباب

التجارة عند العرب ومجاوريهم

بقلم عيسى اسكندر المعلوف

صاحب مجلة الآثار ومؤلف تاريخ الاسر الشرقية العام

التجارة في زمن الامويين

ذهب بعض الكوفيين الى الهند متجرين واقاموا فيها وهم الذين سماهم الهنود باسم (الكوكل) تحريف (الكوفة) ولما ضرب الحجاج بن يوسف الثقفي على ايدي مناوئي بني مروان اجلى نفراً من قریش فذهبوا الى الهند بطريق البحر فسماهم اهلها باسم (النوائت) اي النوتية وانتشروا فيها وكانوا اساس الاسلامية في الهند

وكانت دمشق في عهد الامويين محطاً للتجارة ونازعت تدمر المدينة التجارية الكبرى شيئاً من مجدها حتى سقطت تدمر ونهضت دمشق . وكان اذينة زوج زنوبيا في اول امره اميراً على تدمر يحمي القوافل التجارية فساعد الرومان على الفرس فنهجه الرومان لقب (امبراطور الشرق) وقامت باعباء الملك بعد وفاته زوجته زنوبيا ثم استقلت سنة ٢٧٣م اسرت الى رومية . ولا تزال الاطلال العظيمة القديمة في بيرة بوادي موسى وتدمر في البادية وبعلمك في سورية شاهدة بنمو التجارة لانها كانت مواقف للقوافل وكثيراً ما كان التجار يندرون من ارباحهم ما يشيدون به الهياكل وينحتون التماثيل تبركاً وتفاؤلاً بالنجاح . كما يظهر من الكتابات الباقية والرموز الماثلة ولاسيما في زمن الدولة الرومانية المشهورة بالتجارة

التجارة في زمن الدولة العباسية

لما اضطرب جبل بني امية في دمشق بنى المنصور بغداد عاصمة تجارية له لان العاصمة الاولى كانت الكوفة ثم الهاشمية ثم الانبار وكل من هذه العواصم لم يكن مركزاً تجارياً ففضل اتخاذ بغداد . ولما ارسل الرسل ليرتادوا عاصمة تجارية اختاروا محل بغداد قائلين له « هنا تحيئك الميرة من المغرب وطرائف مصر والشام عن طريق الفرات وتحيئك في السفن من الصين والهند عن طريق دجلة . وتحيئك الميرة من الروم وآمد والجزيرة والموصل في دجلة . وتحيئك الميرة من ارمينيا فما فوقها عن طريق الزاب . وانت بين انهار لا يصل عدوك اليك الا على جسر او قنطرة . فاذا قطعت الجسر واخربت القناطر لا يصل اليك عدوك وهو محتاج الى عبور دجلة والفرات وهما خندقان طبيعيان لبلدة امير المؤمنين » فخططها المهندسون بالرماد وبناها

وسنة ١٥٧ هـ (٧٧٤ م) لما بنى المنصور بغداد جاءه رسول ملك الروم يهنئه بعمارها فارسل معه من اطافه بالمدينة حتى شاهد جميع هندستها واسواقها فلما عاد اليه قال له المنصور : « كيف رأيت هذا البناء ؟ » فقال الرسول : « بناه حسن وانما اعداؤك لا يرحون معك ». فقال المنصور : « ومن هم ؟ » . قال له : « الاسواق لانه يجتمع بها من سائر الدنيا » . فامر المنصور بأخراج الاسواق الى ناحية الكرخ وغيره بناحية مدينة السلام (الزدراء) لانحراف قبيلتها وهكذا بنيت بغداد مدينة تجارية للخلفاء العباسيين فارتقت سياستها وآدابها وعمرانها وكانت تجارة اوروبية وروسية الى الهند بطريق بغداد الى ان نشأت تجارة العرب في الاندلس فنازعت الشرق وقضت على بغداد ولاسيما بعد اكتشاف رأس الرجاء الصالح وما بعده من الاكتشافات الجغرافية . فكانت بغداد مركز التجارة برّاً انتابها القوافل التجارية من الشرق والغرب والشمال والجنوب حاملة اليها اهم السلع وحاصلات البلاد . وناقلة منها نتاج تلك البلاد وصناعاتها . وميناء البصرة مركز تجارة الشرق بحراً بل مرفأ العراق الوحيد يحمل منه التاجر كل ما هنالك من حاصلات الهند والبحرين والصين والعجم

وكانت الاشياء الثمينة في بغداد يتنافس فيها الباعة فان جوهرية في الكرخ ساومة يحيى البرمكي على سقطة من الجواهر بمبلغ سبعة ملايين درهم وهو جزء مما في حانوته الغني فلم يبعه اياه واشتهر (آل الجصاص) تجار العراق بالجواهرات الثمينة فكانوا من اكبر الممولين في تلك الدولة . فلذلك صادرهم الخليفة المقتدر بالله العباسي لما اخفوا ابن المعتز عندهم فغرمهم بنحو ستة عشر مليون دينار . وذكر ابن الاثير تاجراً اسمه الشريف عمر كان دخله السنوي مليونين وخمسة مائة الف درهم . وكانت ثروة احد تجار المراكب في البصرة عشرين مليون دينار وكان دخل احمد بن عمار كل يوم الف دينار يخرج منه صدقة كل يوم مائة دينار وكان الخليفة العباسي يهدد اهل الهند اذا قفلوا باب التجارة في وجه تجار بغداد والشام وقال الفضل بن يحيى البرمكي : « الناس اربع طبقات . ملوك قدمهم الاستحقاق .

ووزراء فضلتهم الفطنة والرأي . وعلية انهمهم اليسار . وأواسط الحقهم بهم التأدب » وكان كثيرون يطوفون البلدان للتجارة . قال المقرئ في نفح الطيب (٢ : ٨٢) : « ان

علي بن بغداد من سلالة يحيى البرمكي قدم الاندلس تاجراً سنة ٣٣٧ هـ (٩٤٨ م) » وكثر السائح والرواد للتجارة في اعصر مختلفة حتى نسب كثيرون اكتشاف اميركا

الى سائح العرب قبل كولمبوس ولا سيما الاخوة المغرورين (مغروريم) الاندلسيين الذين ركبوا البحر الكبير وازهرت تجارة الاندلس فتازعت الشرق واشتدت المنافسة بينهما

فبعد ان كانت البضائع بين القرنين الثامن والحادي عشر تنقل من المدن الاسلامية

الشرقية الى اوربا الشمالية بطريق نهر القولغا Volga تخليج فنلندة فبريطانيا الى مدن اوربا تحولت في القرن الحادي عشر الى منطقة البحر الرومي المعروف بالمتوسط فاشتهرت بنقلها مدن ايطاليا الى اوربا بطريق البندقية وجنوى

وبهذه الاتصالات الدائمة في التجارة امتزجت الامم بعضها ببعض فجاء من اوربا كثيرون من التجار بأسرهم الى بلادنا وتديروها ككسار من وطنيينا تجار وصناع الى تلك البلدان فسكنوها وتكاثروا فيها ولا تزال اسماء الفريقين ظاهرة في بقاياهم الى يومنا . قال ابن فضلان الرحالة : « ان بلغار روسيا كانوا يكرمون وفادة التجار المسلمين عليهم الى حد انهم كانوا عند استقبالهم ينثرون الدراهم تحت اقدامهم اشارة الى التأهيل والترحيب بهم ويتهيجون بقدمهم ابتهاجاً عظيماً » — الى غير ذلك من الاقوال والاخبار

التجارة بين الاسلام والصليبيين

في اثناء الحروب الصليبية جاء تجار الفرنج وشيدوا الفنادق وأنشأوا المثابات (البورصات) للبحث في شؤون التجارة وحملوا البضائع الشرقية الى بلادهم كما نقلوا بضائع بلادهم الى بلادنا . ولما ساعدتهم البنادقة في بعض حروبهم صار لهم الحق بحرية التجارة في هذه البلاد من دون دفع مكوس ولا سيا في مدينة صور وأخذوا ثلث الغنم . وكانت حلب ودمشق اذ ذاك قد اشتهرتا بمستودعاتهما التجارية كما اشتهرت بيروت وطرابلس وعكا وصور من الثغور السورية . وكانت عكا مشهورة بتجارها الموصليين الحاملين اليها النفيس من بضائعهم كالآنية النحاسية المنقوشة والانسجة المنسوبة اليهم (الموصلينا) والطنافس العجمية والمنسوجات البغدادية مما روج الصناعات . وصك النقود وانشاء الماكس (الجمارك) وعقد المعاهدات ونحو ذلك من الحسنات الاقتصادية

واعتنى ملوك القدس من الافرنج بترويج تجارة البلاد وتوثيق عرى الاتصال بينها وبين اوربا ولا سيما ايطاليا وبين الشرقين الادنى والاقصى فراجت سوق السفن البحرية والقوافل البرية . وذاع فن التجارة ومال اليه الكثيرون فاتقنوه وربحوا الاموال الطائلة وجمعوا الثروات العظيمة . وذلك في اثناء الحروب الصليبية وانتشاب المواقع الدائمة . فكان تجار اوربا يحملون من بلادنا القطن والصوف من نتاج البلاد والكتان والحرير والزعفران واللبنة والسكر والقوة والأشنان وغيرها

وكانت لهم المثابات (محلات يختلفون اليها اشبه بالبورصات الآن) والخازن والفنادق للتداول بالشؤون التجارية ولخزن البضائع ولنزول المسافرين وهكذا كان تجار المسلمين يقيمون في اماكن خاصة فيشترون ويبيعون ويعودون الى

أوطانهم بدون معارضة لئساهل ملوك المتحاربين وقواد جيوشهم بذلك أئماء للثروة وانعاشاً للبلاد المضطربة بالحروب . وكانت للفريقين مما كس (جمارك) وضرائب ومكوس بكل ضبط ودقة . وصكوا النقود في الطاكيا وطرابلس وصور وعكا على الطراز البزنطي ثم اتخذوا لها شعاراً مسيحياً وعرف منها الديتار السوري ضرب البنادقة

التجارة عند المتأخرين

ما زالت التجارة متوثقة العرى بين امم اوربة والشرق ولاسيا في الجزر الايطالية واليونانية فامتدّ التجار المسلمون في كثير من البلدان الشرقية والغربية وعقدت المعاهدات التجارية وانشئت المصارف (البنوك) والغرف التجارية والمدارس والمحلات الكبرى والقوائم النقدية وسهلت طرق النقل بجرأ وبرأ ولاسيا بعد الاكتشافات الاخيرة كرأس الرجاء الصالح . وكان البرتغاليون ينافسون تجار العرب في المحيط الهندي ويعاملونهم بقسوة وعنف . فبعد ان كانت اقرب طريق وآمنها لتجارة الهند طريق وادي الفرات او طريق البحر الاحمر الى شبه جزيرة العرب صار طريق الرجاء الصالح اهم منها فكانت دمشق مدينة تجارية عظيمة منذ القديم وتجارها مشهورون بحسن المعاملة وعلاقتها مع بغداد بالقوافل فروجت بذلك صناعاتها المتقنة وتجارها الواسعة وبني بعض التجار كثيراً من مدارسها الشهيرة باموالهم ووقفوا لها العقارات

وكانت حلب اهم مدينة تجارية في آسية الصغرى لانها ملتی قوافل كردستان وما بين النهرين وناحية العجم الغربية وعلى مقربة منها اساك الاسكندرونة واللاذقية وطرابلس وكانت اول علاقاتها باوربة في القرن السادس عشر حين اسس البنادقة بيتاً تجارياً فيها ثم خلفهم الفرنسيون فالانكليزيون . وقال بعضهم ان عدد المستعمرين البندقيين في حلب سنة ١٦٠٣ م كان اربع عشرة أسيرة ومبلغ تجارتهم مليوناً ونصفاً من الدوكات الذهبية

وكان عدد الاسر الافرانية خمساً مع ان عدد التجار الافرانيين الذين يختلفون الى حلب كان اوفر من عدد البنادقة وبلغت قيمة التجارة الافرانية ثمانمائة ألف من الدوكات الذهبية وكانت اسر الانكليز قليلة وكانت تجارتهم تبلغ قيمتها ثلاثمائة ألف من الدوكات

وفي القرن الثامن عشر تغلبت التجارة الفرنسية والانكليزية على التجارة البندقية حتى اذا عرفت طريق رأس الرجاء الصالح تحولت التجارة عن حلب الى تلك الجهات ولما فتحت طريق ترعة السويس خسرت حلب مقامها التجاري فسقطت البيوت التجارية الكبرى فيها اما الثغور البحرية فعززتها التجارة وانشئت فيها المخازن والفنادق والبيوت وكان اهمها طرابلس وبيروت وصيدا وعكا . وفي عهد الامير نحر الدين الثاني المبني الكبير (١٥٩٥ —

(١٦٣٥ م) عظم شأن التجارة وانشع نطاقها فعقد المعاهدات وسهّل للتجار طرق النقل وترويج البضائع وتاج البلاد ولا سيما الحرير والقطن كما فصلت ذلك في تاريخه المنشور في مجلتي الآثار في سنواتها الثلاث قبل الحرب من سنة (١٩١١ — ١٩١٤) وفي تاريخه المطوّل (الذي مثله للطبع وفصلت فيه الشؤون التجارية تفصيلاً وافياً)

وخلاصة ما في هذا العهد ان تجار الافرنج كانوا يجتمعون في محل واحد ولهم قناصل وتراجمة وكهنة فيشحنون من نتاج بلادنا الكتان والقطن والحرير ومن منسوجاتها الاقمشة الدمشقية والحلبية وغيرها. وكان اهم التجار الايطاليين من جنوة وبيزة والبندقية . ومقر قناصلهم العامة في عكا ثم في الاساكل والمدن الاخرى . فكانت القوافل والسفن تسير في البلدان بالبضائع والحاصلات وغيرها مما يتجر به . وكثيراً ما كان القرصان في البحر واللصوص في البر يهاجمون ويستولون على ما تنقله . فوضعت الخفارة وانتدب لادارتها بعض الاسر النافذة الكلمة . وكثيراً ما كان الولاة والحكام يحتكرون الاصناف ويبيعونها ولكن الامير نحر الدين المعني عقد معاهدات مع البنادقة وسهّل لهم التجارة فراجت اسواقها وكان يساعدهم فاحبوه واقترض منهم اموالاً امدّوه بها . اما خصيمه يوسف باشا سيفاً حاكم طرابلس الشام فكان يعتدي على التجار ويسومهم الوان العذاب بالضرائب واخذ بضائعهم والتضييق عليهم فكرهوه . ونجحت بيروت مقر المعني وما يجاورها كصيدا وصور ولقد وصف كثير من رحالة الافرنج وسيّاحهم تجارة الشرق بكتبهم باللغات الاجنبية ومن هذه الرحلات المتأخرة رحلة عربية العبارة اعجمية الاسلوب من مخطوطات خزائي وهي لراهب جاء الشرق سنة ١٧٠٠ م فطاف بلاد مصر والارض المقدسة وجبل لبنان واستنبول واسكالات الشرق باحثاً في قدم البلدان ومتاجرهما في ٢٢٠ صفحة مخطوطة بقطع ثمن صغير وصف فيها تجارة بلاد العرب ومصر واساكل فلسطين وسورية وبلاد آسية الصغرى والاسنانة فقال عن تجارة عكا ما محصله : « يوجد فيها خان كبير جديد بغرف كثيرة يقطها عشرون تاجراً افرانسياً مع قنصل وكيل ومأوى للارض المقدسة فيه ثلاثة رهبان . يتجرون بالقطن والقلّي والاسنان والشمع » . وقال عن تجارة صيدا ما محصله ايضاً : « فيها خان كبير حسن جداً فيه اكثر من ثلاثين تاجراً افرانسياً لهم فيه مخازن كافية للتجار بالقطن والحرير والقلّي وبضائع اخرى ومينا هذه المدينة مضطرب لا ترسو فيه السفن الا في الفصل الحيد من السنة . وعند اضطراب البحر فيه تذهب السفن الى صور . . . »

وهكذا كانت التجارة تتقلب بها الايام الى ان فتحت ترعة السويس سنة ١٨٦٩ فتحوّلت التجارة عن المدن الشرقية الى مصر وافريقية واختصرت طرقها كثيراً

للاستاذ هولدين

خاصة بالمقتطف

الباحث النظري والمستنبط العملي

واثرهما في ترقية العلوم

حوادث وامثلة قديمة وحديثة من تاريخ العلم

يصعب على الجاهل باصول العلم ان يفرّق بين البحث العلمي والاستنباط فيجمّع في طائفة واحدة بين وطول لستر اللذين اتّهما في بحثهما الى اغراض عممية وبين فراداي وداروين اللذين سعيا للبحث عن المبادئ الاولى من غير نظر الى الفائدة العملية. اما المتعلم نصف تعليم فيقيم بينهما حداً فاصلاً كأن لا صلة بين الواحد والآخر . وهذا خطأ . لأنه اذا صحّ ان العلماء ينصرفون الى المشاهدة والبحث النظري والمستنبطين الى الاستنباط في ميدان التطبيق صحّ كذلك ان المستنبط يخرج لنا من حين الى آخر آلات تقلب المباحث النظرية رأساً على عقب لأنها تصبح اداة في يد الباحث النظري لتوسيع نطاق حواسسه التي يستعين بها على جمع الحقائق من ميادين الطبيعة

ففي ميدان العلم النظري تستنبط المستنبطات دائماً لتمكّن الباحثين من رؤية شيء لم يستطيعوا رؤيته من قبل او قياس شيء لم يكن قياسه مستطاعاً قبل استنباطها . وعليه نرى ان اعظم المستنبطات التي خرجت من معامل البحث الى عالم التطبيق هي وسائل للمراقبة. فان غليليو، سواء صحّ انه استنبط التلسكوب او لم يصحّ ، صنع اول تلسكوب عملي لمراقبة الكواكب به فكشف به عن اقمار المشتري وتحوّل وجوه الزهرة ولم يستعمله في الملاحة ولا الحرب ولا الألعاب الرياضية . ولكن تلسكوبه الصغير كان منشأً للتلسكوبات الفلكية الجيارة التي يرصد بها العلماء الافلاك الآن وتلسكوبات البحار والجندي والصيد ونظارات الذين يؤمنون المسارح او يختلفون الى ميادين السباق

وقد كان المعمل الفسيولوجي في كلية فرنسا بباريس مهدياً لاختراعين اصبحا فيما بعد مصدرأً لبهجة الناس ولذتهم اعني الصور المتحركة والطريقة الصناعية لتوليد المحار وتربيتها. والراجح ان الطريقة الثانية بُحث عنها لغرض عملي تجاري. اما الاولى فابتدعها ماري Marey لكي يراقب بها حركة الحيوانات والانسان في اثناء المشي والعدو . وكان ماري استاذاً للفسيولوجيا وهو اول من فاز بتصوير حيوان متحرك سلسلة من الصور المتعاقبة بآلة تصوير واحدة . وكانت الصور تصوّر حينئذ على الواح زجاجية لآعلى اشرطة ولكنه كان معنياً

بمعرفة حركة قوائم الفرس في اثناء عدوه اكثر من عنايته بعرض هذه الصور على جمهور من المتفرجين . بدأ عمله سنة ١٨٧٠ فانقضت تسع عشرة سنة قبلما فاز افاز وفريز غرين بعرض سلسلة من الصور المتعاقبة على ستار على نحو ما تعرض الصور المتحركة الآن اما المبدأ الذي تقوم عليه الصور المتحركة وهو المبدأ القائل بأن تعاقب صور مختلفة لجسم واحد كل صورة منها تختلف قليلاً عن التي قبلها والتي بعدها يوهم العين بتحريك الجسم ، فقد كشف عنه پلاتو سنة ١٨٢٩ وهو عالم فيسيولوجي ايضاً ، كان مهتماً بدرس صور المراثيات على الشبكية ومدى بقائها عليها . واذ هو يبحث في الصور التي تبقى في العين بعد رؤية الشمس اطال التحديق اليها فكف بصره فقضى فترة عماء الموقت في استنباط لعبة دعاها « بلتانسكوب » يحدث فيها تعاقب الرسوم وهما بحركة متواصلة . ولكنه فقد بصره فقداً دائماً سنة ١٨٤٨ وهو استاذ للطبيعة في غنت . ومع انه عاش حتى سنة ١٨٨٩ فقد حال عماء دون رؤية الصور المتحركة كما عرضها افاز وفريز غرين مع انه اول من كشف عن مبدئها ومن الالمانى التي تساورني احياناً ان تمنح دور الصور المتحركة وشركاتها في العالم جزءاً من مليون جزء من دخلها وفقاً على المعملين اللذين اشتغل فيهما ماري وپلاتو وان تكرمهما هوليوذ باقامة نصبين لهما في ساحتهما

ان طائفة كبيرة من الادوات المتداولة بيننا الآن اُستنبطت اولاً لاغراض علمية تختلف كل الاختلاف عن الاغراض التي تستعمل لها الآن . فالبارومتر استنبط اولاً لقياس وزن الهواء فوق سطح الارض وهو نحو ١٥ رطلاً مصرياً فوق كل بوصة مربعة او نحو تسعة اطنان فوق كل ذراع مربعة . فلما انقضى زمن على استنباطه ظهر ان ما يطرأ على وزن الهواء فوق مساحة معينة من تغيرات طفيفة يمكن استعماله للتنبؤ بحالة الجو يبدو لاول وهلة ان البحث العلمي يختلف عن الاستنباط ولكنه (اي البحث العلمي) ينطوي في الغالب على صنع آلات جديدة للمراقبة والقياس واتقان الآلات القديمة . لقيت من بضعة اشهر الاستاذ هرتوغ وهو اول من تمكن من مشاهدة عمل التلاقح اي اندماج نواة البيضة بنواة النطفة . ان ثلث العلم البيولوجي الحديث قائم على هذه الحقيقة البسيطة التي يأخذها كل متعلم حقيقة مسلماً بها . وقد سألتني زوجتي هل في العلم البيولوجي مجال لاكتشافات خطيرة وبسيطة كهذا الاكتشاف (اكتشاف التلاقح) فقلت ان هذا الميدان متسع جداً ، ولكن الاكتشاف فيه مرهون باستنباط وسائل جديدة للملاحظة والملاحظة والقياس كالمكرسكوب الذي كشف به هرتوغ عمل التلاقح ولما ينقض عليه قرنان ان طريقة البحث العلمي هي الوصول الى نتائج اساسية بسيطة باساليب معقدة . خذ

مثلاً على ذلك الطريقة التي جرى عليها مورغن الاميركي واعوانه فانهم درسوا ملايين من الذباب قبلما وصلوا الى مبادئ الوراثة التي جاهدوا بها وخصوصاً ما يتعلق بتركيب الجُمُوع (Genes) في الكروموسومات وطبيعتها وتصرفها في الوراثة الطبيعية والتحول الفجائي. وقد يكون الاسلوب اسهل منالاً من ذلك . فقد ذكر لي احد كبار العلماء الطبيعيين انه لما شرع في مباحثه العلمية بعد التخرج من الجامعة كان يعتقد انه سيقضي حياته من غير ان تتاح له رؤية ذرة واحدة (جوهـر فرد atom) من ذرات المادة او قياس قطر نجم من النجوم الثوابت . ولكن الامر قد حققا وصاحبنا حيي يرزق. وقد حقق الاخير بواسطة آلة معقدة التركيب تدعى الانترفرومتر استنبطها الاستاذ ميكلسن وهي تعتمد على امواج النور الدقيقة وبها يستطيع الفلكي ان يرى قرص النجم الثابت او تصويره

اما الامر الاول اي رؤية الذرة فجاء نتيجة لاستنباط طريقة بالغة غاية في البساطة على يد الاستاذ ولسن (C.T.R) الانكليزي. ذلك انه متى انطلقت ذريرة الفا (وهي ذرة من الهليوم ينقصها كهربان) من مادة مشعة في غاز اصطدمت بجزيئات الغاز في طريقها فتمزقها فاذا كان الغاز مشبعاً فوق طوقه بالبخار المائي احدث مرور ذريرة الفا خطاً من الضباب في اثرها وهذا الخط يمكن تصويره . واذا اصابت الذريرة نواة ذرة من ذرات الغاز يمكننا من رؤية ممر النواة كذلك. والواقع اننا نرى الذرة كما نرى نيزكاً هاوياً اي نرى خط النور الذي يتركه وراءه . فعلماء الطبيعة يعتمدون مختبراً بسيطاً كهذا وبه استمدوا الادلة لتأييد اغرب النتائج في الطبيعيات الحديثة وابعتها على الدهشة بمعنى « تحول العناصر » . وقد ثبت هذا لما صور بلاكت ٤٠٠ الف ذريرة من ذريرات الفا فوجد ان ثمانى منها اخترقت نواة ذرة النتروجين فاطاحت منها ذرة هيدروجين وحلت هي محلها

والعلم البيولوجي ينتظر بفارغ صبر طريقة بسيطة لرؤية ما لا يرى . فالمكروبات التي تحدث الجدري وبعض انواع السرطان واحد الامراض التي تصيب البطاطس والتبغ لا ترى لانها اصغر من طول امواج النور . فصنع برنارد مكرسكوباً تستعمل فيه الاشعة التي وراء البنفسجي وهي لا ترى بالعين المجردة ولكنها تفعل في اللوح الفتوغرافية فتمكن بذلك من تصوير الاحياء الدقيقة التي تعكس هذه الامواج القصيرة. والواقع ان هذا الاستنباط خطير جداً وهو معقد تمقيداً يحول دون ذبوعه. ولكنه لا بد ان يصبح في جيل واحد على الاكثر اداة لا غنى عنها في دوائر العلوم الحيوية فيسدي حينئذ للبيولوجيا خدمات جليلة ويمهد السبيل لفتوحات باهرة في علوم الطب والحياة كما فعل المكركسكوب في القرن التاسع عشر لقد ابناء ان المستنبطات التي تستنبط لاغراض علمية مجردة تخرج من معامل البحث

الى ميدان التطبيق وتستعمل في الشؤون العملية اليومية. وعلى الضد من ذلك ان المستنبطات العملية كثيراً ما تفيد البحث العلمي المجرد فائدة جلى. كان وط اول من اتقن الآلة البخارية واستعملها رغم وجودها قبله. ومع كونه عالماً بالطبيعات ثبت ان بحثه كان يرمى الى اغراض عملية. ومع ذلك نرى ان استنباط الآلة البخارية اوحى الى سادي كارنو الفرنسي موضوع البحث في الحرارة التي تتحول الى « عمل » فبنى كارنو آلة خيالية وبحث فيها مباحثه النظرية نخرج منها بمبدأ يمكن تطبيقه على انواع شتى من العمل غير الآلات البخارية مما جعله في الصف الاول من علماء الطبيعة. وقد قادتنا مباحثه النظرية في معادلة الحرارة الميكانيكية الى توسيع فهمنا للتفاعل الكيماوي والبطريات الكهربائية والكواكب والعضلات والثلاجات وغيرها من الشؤون النظرية والعملية. ولكن المرجح ان هذا السؤال الذي خطر لكارنو وهو الدائر على تحويل الحرارة الى قوة ميكانيكية لم يكن ليخطر له او لغيره لولا اتقان الآلة البخارية التي تحول الحرارة الى قوة محركة تحويلاً منتظماً

وعندي ان اختراعاً عملياً آخر كان اساساً لعلم الهندسة. فالظاهر ان مساح المصريين القدماء كان يعلمون انهم اذا اخذوا حبلاً وقسموه الى ثمانية اقسام متساوية بعقدٍ وصنعوا منه مثلثاً احد اضلاعه ثلاثة اقسام والثاني اربعة والثالث خمسة كان هذا المثلث قائم الزاوية. فجاء فيثاغوراس وقال لماذا يكون ذلك كذلك؟ ووجد ان مربع الخمسة يساوي مجموع مربعي الثلاثة والاربعة وان كل مثلث تتصف اضلاعه بهذه الصفات يكون قائم الزاوية وما حدث في العصور القديمة حادث الآن في ميدان المحادثات اللاسلكية. صحيح ان الآلة اللاسلكية الاولى صنعت في معمل هرتز في كارلزوهي سنة ١٨٨٧ ولم يمتد فعلها اولاً الى اكثر من بضعة امتار. ثم اشتركت طائفة كبيرة من رجال العلم في اتقان الآلة اللاسلكية الحديثة، ولكن اغراضهم كانت اغراضاً عملية في اثناء اشتغالهم بها. على ان ذلك لم يمنع الآلة اللاسلكية من ان تكون اداة فعالة من ادوات الريادة حتى لكأنها عضو حس جديد. فكل يعلم ان اشعة الراديو تعكسها أية طبقة من مادة موصلة. وبانعكاسها من طبقة جوية تحيط بالارض وتدعى طبقة هيثسند تدور الاشعة حول الارض ولا تفلت الى طبقات الجو العليا التي وراء هذه الطبقة الا ببطء عظيم. فيها نستطيع ان نعرف شيئاً عن احوال الطبقات الجوية العالية التي فوق منال اي بلون او طيارة. وقيمة هذه الحقائق التي تجمع الآن قيمة نظرية مجردة. ولكنني اظن انه لا ينقضي قرن من الزمان الا ونحن نستطيع ان نستعملها للتنبؤ بأحوال الجو في هذه الطبقات العالية ولتوسيع نطاق معرفتنا بالطبيعات الشمسية لان الطبقة الجوية التي تعكسها وتسمح لها بالمرور ببطء تتكون بفعل الاشعة الشمسية بها

ويستعمل جهاز من هذا القبيل لمعرفة الطبقات الموصلة في باطن الارض على شرط ان تكون التربة جافة حتى تسمح للامواج اللاسلكية باختراق الطبقة العليا من سطح الارض مسافة بضعة اقدام . وبها يكشف الآن عن طبقات عميقة من الماء او البترول او الصخور المعدنية . لا يستطيع ان اعين مدى الفائدة التي جناها الباحثون التجاريون عن الزيت والمعادن من هذه الطريقة ولكن الجيولوجيين بلا ريب يحنون منها فوائد جمة . وقد لا يتأخر الزمن الذي نستطيع ان نحقق فيه بلون فوق ارض العراق مثلاً للبحث عن مواقع البترول في ارضه . فان الحيوانات استعملت اعضاء الحس اولاً بصعوبة لاغراض محدودة ثم ارتقت الاعضاء وقويت واتسع نطاقها . وهكذا نحن الآن . فقد استعملنا اللاسلكي للمخاطبات اولاً ثم اخذ نطاقه يتسع رويداً رويداً حتى اصبح اداة لريادة مجاهل الكون

والبحث في تاريخ العقاقير الطبية يسفر كذلك عن امثلة بليغة للتعاون بين الرجل العملي والباحث النظري في العمل . وقد رُسُ العقاقير التي عرف فعلها في العصور القديمة كالافيون ولحاء السنكونا وضع لنا اسس علم الصيدلة الحديث وافضى بنا الى استخلاص الكينا والمورفين . وقد جرى العلماء على المبادئ نفسها في تحضيرهم للسلفرسان المستعمل في الزهري والانسولين المستعمل في داء البول السكري (ديابيطس مليتوس) . على ان الطب جنى فائدة اعظم من كل هذه الفوائد لما عكف احد العلماء على التحقيق في اختراع قديم اعني التخمير Brewing فان مباحث باستور سارت به من البحث الكيماوي الى البحث في التخمير الالكحولي ومنه الى درس البكتيريا التي لا تختلف كثيراً عن فعل الخمائر في التخمير فكان بحثه اساساً للطب الحديث كان الفرق بين العالم المستنبط الى عهد قريب فرقا اقتصادياً . كلاهما كان يرمي الى جمع المال الا ان المستنبط كان يبني ان يسير الى جمعيه من الطريق الاخصر . وساعدها على ذلك تسود البحث الطبيعي والكيماوي الذي يسهل السبيل لاستنباط ادوات ميكانيكية وكيماوية وكهربائية . اما ومركز الثقل قد اخذ ينتقل من العلوم الطبيعية والكيماوية الى العلوم البيولوجية فالفرص المتاحة للرجح الفردي من الاستنباط تقل رويداً رويداً . ولكن الحاجة الى العقل المستنبط المبدع في استنباطه تظل في كل ميادين العلم حاجة ماسة

اما وقد اخذت المبادئ العلمية تنفذ رويداً رويداً الى فروع البيولوجيا التطبيقية فهناك خطر عظيم يهدد تقدمها سببه الاغضاء عن الرجل العملي الذي لا يستطيع ان يجوز امتحاناً مدرسياً معيناً مع انه قد يكون مبدعاً في عمله ايماً ابداع . امثال هذا نادرون . ولكن البحث العلمي قد انتظم انتظاماً دقيقاً فلا يجوز الى المعامل الا اصحاب الرتب العلمية فيجب الا نغفل البحث عن اصحاب المواهب ايها كانوا . لا تنافي في حاجة الى كل انواع المواهب لترقية العلم

عمران السودان في ظل الحكم المصري

على عهد محمد علي^(١)

لعبه الرحمن بك الراجحي

✽ تأسيس المدن ✽

كان تأسيس المدن من اول ما عني به الحكم المصري في السودان بعد الفتح فأنشأ مدناً زاهرة صارت مبعث الحضارة والتقدم في انحاء

✽ الخرطوم ✽ يقول المسيو ديهيران في كتابه^(٢) ان المصريين لما فتحو السودان لم يختاروا بلدة من بلاده القائمة مثل بربر او سنار او الايض عاصمة لأملاكهم، بل انشأوا عاصمة جديدة وهي (الخرطوم) ، ولم يكن في مكانها قبل الفتح المصري سوى محلة صغيرة للصيادين ، ففي سنة ١٨٢٢ اسس بها معسكر ثابت للجنود ، وفي سنة ١٨٣٠ اتخذها خورشيد باشا حكمدار السودان مقر للحكم ، فصارت الخرطوم من ذلك الحين عاصمة السودان ، وقد اختارها المصريون هذا الموقع لأهميته حيث يلتقي النيل الأزرق بالنيل الايض وسميت الخرطوم لان ملتقى النيلين يشبه رأس خرطوم الفيل ، قال وقد اقيمت فيها المباني والعمائر منذ انشائها ، وأهمها سراي الحكومة وكانت مبنية بالطوب الاحمر ، ومؤلفة من دورين ، وكان منظرها فخماً . وسراي مديرية الخرطوم مقر مدير المديرية والموظفين ، ومسجدان احدهما كبير بناء خورشيد باشا ، والاخر صغير اقيم من بعده ، ودار لاجدى البعثات الدينية المسيحية انشئت سنة ١٨٤٨ اى في اواخر عهد محمد علي^(٣) وانشئت بها ايضاً ثكنة كبيرة للجنود شرقي المدينة ، ومستشفى^(٤) ومعمل للبارود تصنع فيه ذخائر الجيش ، ومخازن للمؤن والمهمات ، ثم ترسانة كبيرة كانت تشمل مسبكاً للحديد ومعملاً للنجارة ، وفيها بنيت السفن النيلية التي اخذت تنقل الجنود والمتاجر على النيل ، ويتخلل تلك العمائر الكبيرة بيوت للسكن . وقد اكسب المدينة موقعها على النيل روعة وجمالاً ، وزادتها الحدائق التي انشأها المصريون حوالها رونقاً ونضرة وكانت هذه الحدائق تشغل مساحات واسعة من الاراضي كما انها موضع عناية القائمين بها ، ولها منظر

(١) جانب من فصل نقيس في الجزء الثالث من كتاب تاريخ الحركة القومية الذي ينتظر ظهوره في اواخر هذه السنة (٢) السودان المصري في عهد محمد علي ص ١١٧ (٣) هي التي اتخذها غردون باشا مستودعاً للذخائر في اثناء حصار المهدي للخرطوم (٤) ذكره ملجبان ج ٣ ص ٤٩٦

بديع ، وكان معظمها يحاذي النيل الازرق ولا يفصلها عنه الا رصيف ضيق ، وفيها كل ما تنبت الارض من الخضر والتين والبرتقال والليمون والموز والنخيل والدوم ، ويتألف من مجموعها منظر بهيج يدخل السرور في نفوس القادمين^(١)

وبعد ان اسست المدينة صارت ملتقى المتاجر القادمة من انحاء السودان وباطن افريقية او الواردة اليها من مصر والخارج ، فازدهر العمران فيها ، وصارت محطة من اعظم المدن التجارية في افريقية كما انها صارت مركزاً للرحلات والاكتشافات الجغرافية والعلمية ، ومرسى للسفن النيلية التي تنتقل في انحاء النيل الازرق والنيل الابيض . وزايد مع الزمن عدد سكانها ، فقد جاءها الناس من مختلف انحاء السودان كسنار وبربر ودنقلة وشندي وغيرها وقدموا اليها للتجارة ، وأقام فيها الموظفون ورجال الجهادية ، فبلغ عدد سكانها في عصر محمد علي ثلاثين الف نسمة كما قدرهم المسيو مانجان في كتابه^(٢) واستمر عددهم يطرد في عهد خلفائه ، فبلغوا اربعين الفاً سنة ١٨٥٤ وخمسين الفاً سنة ١٨٥٦ ، وقدرهم الكولونيل ستوارت من ٥٠ الى ٥٥ ألفاً سنة ١٨٨٣ ، ثم جاءت الفتنة المهدية فدكت معالم العمران فيها وفي انحاء السودان

﴿كسلا﴾ وانشئت ايضاً مدينة كسلا التي صارت عاصمة اقليم التاكا من اهم اقليم السودان بل عاصمة السودان الشرقي . ذكر ابراهيم باشا فوزي في كتابه^(٣) ان احمد باشا ابو ودان حاكم دار السودان اسس مدينة (كسلا) وحصنها ، وقال في موضع آخر ان كسلا اسم مدينة هي عاصمة اقليم التاكا الذي بين محافظتي مصوع وسواكن وحدود الحبشة ، واغلب سكانها مصريون مثل سائر مدن السودان^(٤) وكانت محصنة بسور منيع من الحجارة ، وفيه ابراج ، ومعدات الدفاع متوفرة فيها منذ دخلت في املاك الخديوية المصرية على عهد ساكن الجنان محمد علي باشا^(٥) . ويقول المسيو ديهيران ان مدينة كسلا انشئت في عهد احمد باشا ابو ودان وذلك انه في اثناء فتح التاكا اتخذ معسكره على نهر (الجاش) بسفح جبل كسلا ، ولما غادرها ترك بها حامية ثابتة من الجنود ، فأقبل عليها الاهالي المجاورون واتخذوها موطناً لهم ، وبذلك تأسست مدينة كسلا التي صارت من اهم مدن السودان^(٦)

﴿فامكة﴾ وكذلك انشئت مدينة فامكة على النيل الازرق سنة ١٨٤٠ في اقليم سنار على بعد ٢٥ ميلاً من الرصيرص جنوباً ، وجعلت عاصمة مديرية فازو غالي ، وقد بنى محمد علي باشا

(١) ديهيران : السودان المصري على عهد محمد علي ص ١٢٠ (٢) تاريخ مصر في حكم محمد علي

جزء ٣ ص ١٠٨ (٣) السودان بين يدي غوردون وكتشفر جزء ١ ص ٦٥

(٤) وضع فوزي باشا كتابه بعد استرجاع السودان الاخير وطبع سنة ١٣١٩ هـ (١٩٠١ م) —

(٥) جزء ٢ ص ٨٦ (٦) كتاب السودان في عهد محمد علي ص ١٠٩

على نحو خمسة أميال منها جنوباً قصرأ ومعملاً لاستخراج الذهب بقيت آثارها إلى عصرنا الحاضر
﴿ توطيد دعائم الأمن ﴾

مهما اختلف الكتاب الا فرنج في تقديرهم للحكم المصري في السودان على عهد محمد علي فانهم
يجمعون على امتداحه والاعتراف له بالفضل في بسط رواق الأمن في اصقاعه النائية، كانت
الرحلة اليه قبل الفتح المصري محفوفة بالاحطار إذ كانت الطرق مقطوعة، والأمن فيها مضطرب،
وسلطة الرؤساء ضعيفة، وكانت قوافل التجار والحجاج تستهدف في كل وقت للسلب والنهب،
ولكن الحكم المصري قد قضى على الفوضى الضاربة أطنابها في البلاد وبسط رواق الأمن عليها
قال المسيو ديهيران في هذا الصدد : ان ما قام به محمد علي من بسط رواق الأمن في
مصر هو من اجل اعماله كما يرى المستر بورنج في تقريره عن مصر، وهذا الرأي يجب
تعميمه ليشمل كل بلد حكمها محمد علي، فحينما بسط نفوذه وحكمه نهض بالأمن ووطد
دعائمه وصانه بعين رعايته، وعلى الضد إذا تقلص نفوذه عادت البلاد إلى الفوضى واختل
ميزان الأمن فيها، خذ لذلك مثلاً انه لما انسحبت قواته من الحجاز سنة ١٨٤١ واستردتها
سلطان تركيا شعر التجار بانهم لم يعودوا آمنين على متاجرهم هناك، وكذلك لما جلا ابراهيم
باشا عن سورية اضطرب فيها جبل الأمن وعادت الفتنة بين المسلمين والمسيحيين، أما البلاد
التي يسود فيها حكم محمد علي فان الانسان يأمن على نفسه ان يذهب إلى أي ناحية بها .
ويقول الكونت بنديتي Benedetti قنصل فرنسا في مصر ان الاهالي والاجانب على
السواء يستطيعون ان يذهبوا إلى شاءوا في البلاد التي يحكمها محمد علي سواء أكان ذلك
في وادي النيل إلى اقاصي حدود السودان أم في سورية وجزيرة العرب، فان صرامة
العدل الذي اقام ميزانه في كل ناحية لا تقبل هوادة ولا ضعفاً، فالسودان قد سادته الأمن
كما ساد غيره من البلاد التي حكمها . ففي كردفان مثلاً حيث لم يكن أي تاجر يأمن على
نفسه ان يسير منفرداً استطاع الرحالة پالم Pallme ان يجتاز البلاد من غير ان يصحبه
إلا خادم واحد، ولم يقع عليه أي اعتداء او اذى، وكذلك ساح فيه الرحالة كوتشي
Kotchy مطمئناً سنة ١٨٣٩، وساح الامير الألماني بككر مسكو Muskau في السودان
إلى الخرطوم دون ان يناله سوء، وجاءت عائلة المسيو ملي Melly إلى الخرطوم سنة ١٨٥٠
للنزهة كما لو ساحت في ربوع إيطاليا^(١). وقد كان من نتائج بسط الأمن في السودان وتأمين
طرقه نشاط المعاملات التجارية في انحاءه وبين مصر وباطن افريقية

ومن نتائج تنظيم البريد، وقد جعلت الخرطوم مركزاً له، وكان ينقل في السفن ثم
يحمل على الهجن فيرسل إلى مصر وجميع مديريات السودان، وله في الطريق محطات

تستريح فيها الهجن وتبدل ، وكانت الرسائل تصل من مصر الى الخرطوم مرتين في الشهر وتقطع المسافة بينهما في خمسة وعشرين او ثمانية وعشرين يوماً ، وكان البريد يروح ويغدو ويجتاز تلك المراحل الشاسعة دون ان تتقطع عليه الرحلة . قال المسيو جومار في هذا الصدد : « من ذا الذي كان يظن قبل اربعين عاماً بل قبل خمسة عشر عاماً فقط ان تصلنا الرسائل من ضفاف النيل الابيض الى ضفاف السين (النهر الذي يمرُّ بباريس) في اثنين وثلاثين يوماً ، وتصلنا من قزنقور (جنوبي فازوغلي) عند الدرجة العاشرة من خط الاستواء في خمسين يوماً ؟ » (١)

﴿ الزراعات واعمال العمران الاخرى ﴾

وادخل المصريون في السودان الزراعات المصرية كالقمح والخضر وغرسوا فيه اشجار الفاكهة المختلفة انواعها كالبرتقال والليمون والرمان والعنب ، ونسقوا الحدائق الغناء قال الكولونل ستوارت Stuart في هذا الصدد « ان المصري يميل بطبعه ميلاً شديداً الى الزراعة ، ففي السودان ، وفي اي مكان يعسكر الجنود المصريون ، لا يمضي على اقامتهم ستة اشهر حتى يكون من المحقق ان ينبت فيه الزرع والخضر » وقد أمر محمد علي باحتفار الآبار في الطريق بين كروسكو وابو حمد ، وهو طريق شاق يخترق صحراء النوبة ويجتازه المسافر في تسعة ايام ، فأمر باصلاحه وحفر الآبار فيه تسهيلاً للمواصلات بين مصر والسودان

﴿ الحملات والبعثات الجغرافية ﴾

ان لافتح المصري فضلاً على العلم والعمران بما شجع العلماء ورواد الكشف والاستطلاع على الرحلات العلمية لاكتشاف اصقاع السودان النائية ، وخاصة منابع النيل ، وقد كان لمحمد علي عناية كبيرة بتعزيد الاكتشاف وتشجيع الباحثين والعلماء على الرحلة اليها ، وشملهم برعاية الحكومة وعهد الى جنده في حمايتهم في رحلاتهم ، ولولا تلك المساعدات لما استطاعوا ان يسيروا خطوة في تلك الجهات ، وقد صارت مدينة الخرطوم مركزاً للرحلات الجغرافية التي سارت منها لاكتشاف منابع النيل واواسط افريقية ، ولعلك تلاحظ دلائل عناية محمد علي بأعمال الكشف والتنقيب مما رأيته من اصطحاب ابنه اسماعيل باشا ببعض المهندسين مثل المسيو فردريك كايو اثناء فتح السودان كما تقدم بيانه ، ومن ان محمد علي ذاته قد رحل الى السودان بحجوب انحاءه ويتفقد معادنه ، وقد اصطحب في رحلته بعض المهندسين والباحثين ، ثم انه لما عاد من رحلته تولى بنفسه تنظيم البعثات والحملات الجغرافية البعيدة المدى للكشف عن منابع النيل ، فللحكم المصري في السودان فضل كبير على الاكتشافات الجغرافية التي تمت في عهده وبارادته ، وهذه الاكتشافات ذاتها قد مهدت

السبيل للرحلات التي جاءت من بعده الى ان تم اكتشاف منابع النيل بأكملها ، ولئن كان تمام اكتشافها في سنة ١٨٥٨ و ١٨٦٠ و ١٨٦٢ حينما انتهى الرحالتان (سبيك) و (جرانت) الى بحيرة فكتوريا نيازرا وشلالات ريبيون ، فلا نزاع ان الرحلات والتجريدات في عهد محمد علي قد عبّدت الطريق للمكتشفين وانارت لهم السبيل وفتحت بلاداً ومناطق لم يكن في مقدورهم ان يجوبوها لو لم يبسط الحكم المصري رواق الأمن في انحاءها ، فالفتح المصري فضلاً عن نتائجه القومية قد ساعد العلم والحضارة مساعدة كبرى من تلك الناحية، وقد كان العامل الاول في الرحلات التي تمت في عهد محمد علي اتجاه فكره وفكر أبنائه الى اكتشاف منابعه التي كانت الى ذلك العهد مجهولة لعلماء الجغرافية

قال المسيو ديهيران في هذا الصدد : ان محمد علي بانفاذه الرحلات والبعثات لاكتشاف منابع النيل قد حقق الأمل الذي كان يطمح اليه علماء الجغرافية وكافة رجال العلم في عصره وقال عن ابراهيم باشا انه كان شديد التطلع الى تحقيق هذه الغاية، وقد افضى برنامجه الى المسيو كايو حينما قابله يوم ٢٤ أكتوبر سنة ١٨٢١ فقال له « اننا سنكشف النيل الابيض في حملة من مراكب مسلحة وعدد كبير من القوارب الخفيفة التي تستطيع ان تمضي في النهر بسهولة دون ان تعترضها الشلالات ، وستكون وجهة هذه البعثة النيلية ان تنحدر في النهر وروافده حتى تصل الى منابعه » . وكان اسماعيل باشا بن محمد علي يطمح ايضاً الى ما كان يفكر فيه أخوه ابراهيم ، فقد قال للمسيو كايو حينما استأذنه في العودة الى مصر (١٨ فبراير سنة ١٨٢٢) : « اذا ذهبت الى فرنسا فانشر ما وصلت اليه من المعلومات ، ثم عد الى مصر فانك ستجد أنني لا يقنع بالاكتشافات الضئيلة التي وصلنا اليها ، بل سنبدل جهوداً اخرى ، وسأصحبك بنفسى الى منابع النيل الابيض »

وقد شجع محمد علي الرحلات الجغرافية في حوض النيل من يوم ان بسط نفوذه في السودان ، فساح فيه الرحالتان هاي Hay وهوشت Hocht ووصلا سنة ١٨٢٤ الى ما يلي رأس الخرطوم جنوباً ، وفي سنة ١٨٢٧ انحدر المسيو لينان دي بلفون (لينان باشا) في النيل الى ما يلي الخرطوم ، وفيما بين سنة ١٨٢٨ و ١٨٣١ ساح فيه ابراهيم كاشف ونزل النيل الابيض ووصل الى بلاد الشوك والدنكا قريباً من بحر الغزال

ولما ساح محمد علي في السودان كان معتماً ان ينفذ الحملات والتجريدات لاكتشاف منابع النيل الابيض ، فعهد بهذه المهمة الى البكباشي سليم بك قبطان أحد ضباط البحرية المصرية ، وجعل تحت تصرفه قوة من الجنود وعمارة نيلية من المراكب . فاضطلع سليم قبطان بهذه المهمة ، وقام بثلاث حملات متعاقبة كانت موضع اعجاب علماء الجغرافية والرواد

ستة جنميات

❦ قصة مصرية ❦

هنالك من يعطي بغبطة فالغبطة جزاؤه . وهنالك من يعطي بالمال لمعوديته . وهنالك من يعطي فلا يشعر بالمال ولا يبني غبطة ولا هو يعطي لان العطاء فضيلة . هؤلاء يعطون كما يفوح شذا الريحان في ذيلك الوادي يعطر الأرجاء
من كتاب « النبي » لجبران خليل جبران

البدر مطلق على القرية الهاجعة أو كواخها الطينية الحفيرة ، والفلاحون المكودون غارقون في بحار الكرى يستريحون من تعب النهار الماضي ويتأهبون لتعب النهار الجديد . ولم يبق منهم مستيقظاً إلا من ارتقه الهواجس وأقضت مضجعه المموم . وفي واحد من هذه الكواخ على كومة من شواشي الذرة رقد طفلان متعانقان الى يسارهما امرأة منبطحة على الارض تحمل يداها المطويتان جبينها المموم . . امرأة كدح وعمل كانت تستيقظ قبل ان تستيقظ الطيور لتخدم زوجها وولديها والبقرة ، ولا تأوى الى احضان النوم إلا بعد ان تلفظها اليقظة . . تلفظها معية مكدودة لا تصلح لعمل اخذت من اربعة اشهر تشعر بأن عينيها تظلمان تدريجياً^(١) ، وخيل اليها ان المرثيات تلبس قناعاً خفيفاً اخذ يزداد كثافة حتى اصبحت لا تميز طفلها بين الاطفال ولا زوجها بين الرجال . ساورها هم شديد ولم تنفع الوصفات العديدة التي جرّبها ، واوصدت السماء أبوابها ونوافذها . وعشاً مضت تناجي ربها بأنها مخلوق طاهر كاتقي الازهار التي خلقها وأن عينيها لم تشتها شخصاً او شيئاً لا يحل لها ان تشتهيه ، ولم تنصبا شركاً لشاب ولم تريشا سهماً على رجل ، ولم تنفتح على ربة . وانها تريد ان تستطيع ان تحلب البقرة ولترى طريقها الى المدينة لتبيع اللبن وتأتي بالدرهمات المكدودة ولتحمّل لزوجها غذاءه الى الحقل ولتكدح في دارها طول نهارها في سبيل زوجها وأولادها . وعشاً سالت دموعها وهي تتساءل عما يبقى لها من متعة في الحياة ان حرمت من ان ترى زوجها طائداً في المساء يطلب الراحة الى جوارها بعد عمل النهار المضني ، وابنها الشرس الفاجر ينهي ويأمر في ابناء الجيران ، وبناتها الجميلة كبنات البنادر ! . . ما الذي يبقى لها ان كانت لا تستطيع ان ترى الحقول الخضراء والسماء الزرقاء ، ان غابت الشمس عن عينيها ثم لم تشرق عليها مرة اخرى وان اختفى القمر مرة لم يعد بعدها الى الظهور . . ثم احمد زوجها . . اتراه

(١) المرض الموصوف في هذه القصة هو الكاتاركت (ماء العين)

يصبر على زوجة عمياء ؟ وهو الرجل الفقير الذي يريد لها شريكته في الجهاد . . ماذا يصنع بشريك اعمى ! وطفلاها . . . اينشان في ظل ام عمياء تطلب من عنايتهما اكثر مما تعطيهما من عنايتها . وكانت المرأة تجتر قصتها الموحمة وتستعيد ذكر الشهور التسعة المملوءة بالشكوك والخاوف

وأخيراً فتحت السماء نافذة صغيرة ، وطاف عم حسنين النادي « يعلن عن استبالية الرمد المجانية » وقضت ليلة سعيدة والآمال تغرد حولها . . . سيشفيها الحكيم . . . وسيمزق الحجب القائمة عن عينيها ، ستبيع دمالجها الفضية وتفي نذورها للاولياء . . . لن تتعث في الاشياء ولن تهامس عليها جاراتها ، وستتجلى الغمة ويضحك لها كل شيء كما كان . وفي الصباح الباكر ذهبت تقودها خالتها الى المستشفى وقلبها الصغير يتفجر آمالاً . . . ودخلت في دورها الى الحكيم في الحيمة العجيبة المملوءة بالآلات البراقة التي يصنع بها الطبيب عيوناً للعمي بقطراته اللاذعة وسكاكينه الماضية . وبعد ان فحص عينيها قال لها كلمات لم تفهمها لا هي ولا خالتها ثم قال ان عينيها تحتاجان الى عملية وذكر اسم طبيب في طنطا نصحتها بالالتجاء اليه في خلال شهر على الاكثر وإلا عميت وقال لهما ان اجرة ذلك الطبيب عشرة قروش

اما هو الطبيب المجاني . . . الطبيب الوحيد الذي يستطيع ان يمنحها نعمة البصر ولا يأخذ منها الا كل ما تستطيع ان تدفع وهو لا شيء . . . هو فرصتها الوحيدة وأملها الفرد فانه لم يصنع شيئاً في عينيها . . . وخرجت كما دخلت تتعث . . . حاملة عماها معها وسمع زوجها القصة القصيرة قصة الامل الذي عاش عمر الزهرة . . . وكما كانت تخشى غضبته . . . ولكن الرجل الجلود الصابر قال لها انه سيأخذها غداً الى طنطا و « ربنا يدبرها » وأكد لها ان « رقبته فداها » وان « البريزة امرها هين » ومعنى لوان الظروف تسعده اذا لكان يأخذها الى مصر لا الى طنطا فقط . وطاب خاطرها وأفرخ الامل مرة ثانية في صدرها ونامت وهي تحلم بارتداد النور الى بصرها

وفي الصباح الباكر كانت في طريقها مع زوجها الى المدينة وقد اركبها حماراً استعاره وسار الى جوارها ويده تطوق خصرها وحنانه يغمرها . وكان قلبها فائضاً بالسعادة ووجنتها تلمعان تحت قبلات نسيم الصباح ولم يكن ينقصها الا بصرها . . آه لو ابصرت . . ولم تكن تعلم من اين اتى بالبريزة ولكنها كانت شديدة اليقين به ، اليس رجلاً يعرف الحياة ويعرف وسائل الكفاح فيها ! ! سبعا الذي لا تستكثر عليه العظام ! ! في سواد

ليلة واحدة أتى بالبريزة. حماء الله لها ورد إليها بصرها حتى تصبح لا ثقة به مستحقة له
ووصلا الى عيادة الطبيب الشهير وجلسا ينتظران دورها ودخلت مرة ثانية الى الغرفة
العجيبة التي يصطنعون فيها عيوناً للعمي ولمست الاصابع القادرة عينيها وكانت الثواني تمر
كاجيال واخيراً قال الرجل انه لا بد من العملية في بحر اسبوع حتماً ، وأن اجرة العملية
عشرة جنهات !!!

تصور ايها القارئ . . . عشرة جنهات !!!

لم يسقط الرجل مصعوقاً ، ولم تصب المرأة بنوبة . بل اقتحمت المرأة طريقها في
الغرفة على غير هدى كأنما تهرب من فوهة بركان ووقف الرجل مشدوهاً يحدق في الطبيب
برهة ثم ولاه ظهره ولحق بامرأته وكاد ان يخرج ويغلق ما بينه وبين الطبيب الى الابد
ولكنه استدار وفمه مملوء بدعوات ميتة كانت تصدر منه صدوراً آلياً .. وكان يرجو من
الطبيب ان يقطر لها في عينيها شيئاً يفيدها مقابل البريزة .. ومسح دموعه تحدرت رغماً
عنه وبغير علمه تقريباً على وجهه الجليدي المتغضن وقال « عشرة جنهه . . عشرة جنهه !!!
مين يقدر عليهم يا سعادة الحكيمباشي »

وادركت الطبيب رافة بالرجل وقال « طيب ستة جنهه علشان خاطرك » وأشار له
الى الباب . وكان الطبيب يعتقد انه عمل كل ما يستطيعه لما خفض اجرة العملية الى ستة
جنهات . ولكنه لو عرف شعور الرجل لدهش بل لريع . . وكيف يستطيع أن يصدق
أن الرجل قد غضب من هذا التخفيض غضباً جامحاً حروناً كان من الممكن معه ان يقتل
الدكتور إذ خيل اليه انه يهزأ به ولا يمكن ان يكون معتقداً حقاً ان فلاحاً فقيراً مثله
يستطيع ان يدفع عشرة جنهات . . ثم ماذا يقصد الدكتور من تخفيض المبلغ الى ستة
جنهات ما دامت ستة جنهات مستحيلة كعشرة وكمليون جنهه . ولو خيرك انسان بين العمى وبين
أن تطيل قامتك عشرة امتار ثم اشفق عليك خفض الطلب الى ستة امتار فقط الا تغضب؟
وخرج وكانت الدنيا مظلمة في عينية هو المبصر ، فكيف كانت في عيني زوجته العمياء؟ . .
ونفرت لما امسك ذراعها وقد احسست انها تمقته وانها تمقت ابنها وجاراتها وتمقت كل شيء
وكل شخص لان كل شيء وكل شخص يمقتها . . نعم يمقتها ويزدريها هي العمياء التي لا تصلح
لشيء . . آه تحقق الحلم الاسود واصبح حقيقة سوداء مروعة وما دام لبصارها معلقاً على
سنة جنهات فهي اذاً عمياء . . عمياء ولو حدثها زوجها الساعة لقتلته . . انها لتقتل جيشاً او
على الاقل تهجم على جيش . . لم يززعها المصاب ولم يهز قلبها ولم يضعضع جناها . . لقد

تصلبت تحت ثقل المطرقة القوية وثارَت فيها اعماق سوداء طفت على طبيعتها الوديعة فأخفتها حتى كأنها لم تكن

واخذت الايام السبعة تهاوى واحداً إثر واحد، وكانت ثورة نفسها قد مضت وخلفتها رماداً ذليلاً، وكانت تؤدي ما تستطيع من عمل وتترك ما لا تستطيع ولم تفه لزوجها بكلمة ولم يفه لها بكلمة وكانت تدير ظهرها أن احسست بدخوله الدار وكان الامر فيما يتعلق بها مقضيّاً. هي عمياء وطالق وقد مات زوجها عنها ومات ولداها وماتت حياتها. وكانت الستة جنيات المطلوبة تبدو لها في ناحية من رأسها على شكل كومة من القطع الذهبية التي شهدتها مرات معدودة في حياتها.. ولو عرضت عليها الارض والسماء مقابل ستة جنيات لما اشترتها. من اين لها الستة جنيات ! ؟

وها هي الساعة تعبر ليلتها الاخيرة الى العمى.. العمى الدامس الكئيب وهي منبطحة على الارض تحمل يداها المطويتان جبينها المهموم. وكانت في غمرة من الحزن والالم كأنما هي في سكرة النزع.. وكان زوجها جالساً القرفصاء الى جوارها ووجهه الجلود الناشف مرفوعاً كأنما كان يستلهم السماء. ولم يكن قانطاً قنوط زوجته بل كان لايزال يرجو أن يتحقق المستحيل. لقد كان يعلم أن هناك رجالاً بينهم العمدة ينفقون ستة جنيات على هانم من هوانم مصر في ليلة واحدة.. وكان يعلم ان الستة جنيات موجودة في الدنيا آلاف المرات.. ولكن كيف يستطيع هو ان يحصل على الستة جنيات.. الستة جنيات.. اين يجدها وكيف.. الستة جنيات.. ونهته سعدة طويلة آتية من الطريق سعدة « عم مسعود الغفير » التي طالما دعتة في الليالي الست السابقة التي قضاهها مسهداً.. طالما دعتة الى ان يرتكب الجريمة فليقتل عم مسعود وليأخذ منه الستة جنيات

وطالما قمع الفكرة بقسوة ولكن السعدة كانت تعود الى دعوته مرات عديدة. واللييلة ختام الموعد فإما ان يكون المبلغ في يده في الصباح واما ان تعمى المرأة ولن تدعوه السعدة مرة اخرى.. اللييلة والا فلا. وماذا يصنع بها بعد غد؟ انه ليردها الى صاحبها ان عثر عليها بعد غد.. ولكن امرأته نفيسة.. نفيسة الوفية الصناع الحازمة اتذهب عينها في ريمان شبابها وهو مكتوف عاجز؟

وتصاب الوجه الاسمر الحاد وتسيطر الفكرة المجرمة في الرأس المحموم وسار احمد بقدم ثابتة وانف رافع ليقنل الرجل كما يقتل الانسان الفرخة التي يسد بها جوعه او كما يقطف البقلة التي يحتاج اليها.. الستة جنيات.. الستة جنيات انه يريد الستة جنيات ولم يخطر بباله أن يسأل كيف يقتل الرجل لانه كان مدفوعاً الى القتل

بغرازه لا بعقله . ولم يكن الامر عنده خطة توضع وتنظم وتتفد ولكنه كان عملاً محتوماً لا بد أن يحدث بصورة ما من الصور ولم يخطر بباله ان الغير — على فرض انه يملك الستة جنهيات لا يحملها معه في جيبه . من أين له ان يفكر في مثل هذا الامر وهو الذي كان طوال الايام الستة الماضية يقلب كل حجر يصادفه عسى ان يجد تحته كنزاً مؤلفاً من ستة جنهيات . لقد كان عازماً ان « يقلب » عم مسعود ليجد تحته ستة جنهيات

لم يسر مجرم الى جريمته أبرأ مما سار احمد ولا أظهر . ولم يكن طفلاه النائمان أعف ولا ازهد في متاع الحياة الدنيا منه هو الذي خرج يقتل ليسرق اللهم هبك توفيقته الساعة قبل ان يدرك مسعوداً أكنت حقاً ناقله الى الجحيم ؟

وكان الرجل يسير كما لو كان في حلم ولم يكن مسعود (الفريسة العتيدة) ماثلاً في ذهنه وماذا يهمه مسعود وأي شيء يعنيه فيه ؟ ! إنها الستة جنهيات هي التي كانت تسد في وجهه عرض الافق فلا يرى إلاها شيئاً ولا يرى خلالها احداً الستة جنهيات انه ليقتل اهل الارض في سبيلها ولم يداخله شيء من الاسف على مسعود أطيّب اهل القرية قلباً وأعفهم لساناً انه كان خارجاً ليقتله وهو يجهل انه سيموت ان قتله وانه ليُراعى من الخبر في الصباح كما يراعى اقرب اقرباء مسعود وسيأسف اكثر مما يأسفون ولو رأى قاتلاً يهاجم مسعوداً لدافع عنه حتى الموت لانه لم يكن يقصد به سوءاً ولكنه يقتله ليأخذ الستة جنهيات ممن وكيف ؟ ليس يدري . وها هو على باب داره والبقرة العزيزة شريكته في الجهاد تخور كأنها تسأله أين أنت ذاهب في منتصف الليل آه لو كانت البقرة ملكة ! لو لم تكن بقرة «الحج حسن» التي يخدمها هو وتخدمها امرأته وتخدمها اطفاله في مقابل نصف ما تدره من ربح . . . لو كانت ملكة ! أولكنها سيدته وقسيمته في الاتفاق على دارم إنها لتساوي اكثر من عشرة جنهيات لو كانت ملكة ! وأحس أنه يملكها ووضع يده على رأسها وكانت عيناها تتفرسان فيه وبدت له عينيّن واسعتين نجلاوين . لماذا لم تهم البقرة وتسلم الزوجة ؟ ! ماذا تصنع البقرة بعينها ؟ وركلها بقدمه في بطنها وتركها ومضى في عاصفة من خوارها وكانت رجلاه يحملانه الى حيث يجلس عم مسعود وكان منتفض الاعصاب ناثراً النفس وكان يستطيع ان يفعل كل شيء . لقد كان يجتاز ساعة عجيبة من الساعات الحرجة التي فيها تذهب ذواتنا وتتقمصنا آلهة أو شياطين

وها هو مسعود يرقب الطريق يبصره الحاد ويؤنس وحشة الليل بسعاله الطويل . . . ولم يكن احمد يرى مسعوداً ولم يكن يرى احداً أو شيئاً وها هو مسعود يستدعيه ويستببطه

من اجوازه العاليه وها هو جالس الى جوار الفريسة البريئة وذهنه المحموم معطل لا يعمل وكان الحفّير يلف سيجارة آثر بها احمد وتناولها ذاك وهو غارق في افكاره داعياً للفريسة العتيدة بطول البقاء وكان الرجلان متربعين على اديم الارض احدهما بازاء الآخر على اتم ما يكون من صفاء النية ومع ذلك فان أنفاس ملك الموت كانت تغمر المكان وتسمم الصمت الثقيل

وكان مسعود يعلم ان نفيسة قد نكبت في نورها . ولكنه لم يكن يعلم تفاصيل الامر فسأل احمداً « وأزي جماعتك مش راقّت عينيهم ؟ » وظل السؤال برهة معلقاً في الصمت المسموم ثم قال احمد « راقّت !؟ ياريت . . ياريت » ومضى يقص القصة المؤلمة قصة الآمال الخائبة والآلام التي حلت ظلاماً في عينيها ووقراً في قلبها حلت وان تذهب . ولم يكن يبكي وهو يتحدث . انهم لا يكون الا اذا اخذوا على غرة ، ولم يسقط الى الارض مغمى عليه . انا لا نسقط الا اذا علمنا ان هناك من يحملنا والفقراء لا يسقطون على الارض مغمى عليهم وكانت كلماته تتصاعد من فيه بصعوبة كأنما كان ينتزع سهاماً مسمومة من قلبه ، وكانت زفرات غير مسموعة تقطع كلمات القصة القصيرة وقد بدا ساعتها كأنه كان يحمل حملاً ثقيلاً ينوء تحته لانه كان مقوَّس الظهر ويداه تتشبثان بصدر مسعود وأنفاسه القصيرة السريعة تهب على الوجه المغضن الاشمط ومضى في قصته حتى جاء دور صدمة الستة الجنّيات وناء احمد تحت الحمل وارتدى على صدر الحفّير الفقير ذي الصدر النبيل الحافل بالمرودة والمواساة وهل للفقير أخ الا الفقير

وكان صدر مسعود في تلك اللحظة هيكلاً تحدث فيه معجزة كأعجب المعجزات وكانت لحظة قدسية نادرة قل ان تشهد البشرية مثلها وانقلبت الارض سماءً كامل ما تكون السماء . . لحظة فنت فيها الاشخاص والاشياء والعدم الشخصيات والماديات ولم يبق من احمد الا روح معذبة تتلوى وتئن ولم يبق من مسعود الا روح قوية لا تحدها الاقيسة ولا تقيد بالحدود والاضاع كانت عيناه مفتوحتين تريان رؤيا . . كان يرى شخصه . . شخصه المادي يجتاز سنين حافلة بالليالي الساهرة والايام الكادحة المجدة أربعة عشرة عاماً طويلاً وفي يده كيسه العتيق يجمع فيه عرق جبينه قطعاً فضية صغيرة ريلات وانصافاً وأرباعاً مجموعها ٨٤٠ قرشاً شابت فيها ناصيته ووهن عظمه هي خلاصة شبابه وعكاز شيخوخته ٨٤٠ قرشاً وهبها ٨٤٠ جنّياً او ٨٤٠ طاماً كمالنا ، لم يكن بهم . . وقد كان في رؤياه يرى شخصه المادي كأنه شخص آخر لا يعرفه ، وكان النقود لم تكن الثمن الذي باع به افراح شبابه ليشتري خبز شيخوخته . . لم يكن هو مسعوداً بل كان شيئاً آخر . . كان القضاء . .

القضاء الذي لا يرد ولا يرحم ولا يتدبر . . الذي لا يعرف الحدود ولا الحقوق والذي يمنح ما يشاء لمن يشاء وقد منح ال ٨٤٠ قرشاً لأحمد المحتاج وكأنه لم يمنح شيئاً لأحد وكأنه لم ينفق حياة رجل على رجل آخر . وقبل ان تنطق شفتاه بكلمة او تنقيدا بوعده او قيد كان الامر مقضياً ، لأنه عنده كان قد « سطر في الكتاب » ، لا ندم ولا رضى ولا شعور بألم التضحية ولا بمجدها . نوع عجيب من الخير تعجز عنه الأرواح المهزولة التي تتسكع في باحات الحياة وتعرفه وتستطيعه أرواح قوية تعلو رؤوسها فوق الرؤوس وتساوت أجوازاً لا تطاول وكان مسعود الآن جالساً القرفصاء رافع الرأس جليل الملاح وعباءته تتدلى من على كتفيه كرداء ملكي وعصاه الطويلة أصلها في الأرض ورأسها الى السماء وكان قابضاً عليها من منتصفها وهو مستند اليها كأنه يهيم بالنهوض . أتأ لنبدو عظماء ونحن نصنع اعمالاً عظيمة لأن أرواحنا تكون متألقة فينا

وانسابت الكلمات المباركة من شفثيه كجدول مترنم يعلم أنه سيروي أرضاً عطشى ويحمل لا جذابها ثماراً بهيجة ولا يحاها زهوراً منيرة ومضى يتحدث عن الحياة القاسية على الفقير ولعن الفاقة . العدو الجبار الذي يوقف الانسان مكتوف اليدين وهو يتزع الحياة من صدر ابن له صغير او يضع أصابعه القاسية في عيني زوجة له عزيزة

ثم سئل وتاجلج وهو يقول « وانا والله يا ابو محمد معاي سبعة ثمانية جنه خدتم اتفك فيهم دلوقت . . . هم ليهم عوز ماكثر من دي . . هوأ بعد النظر فيه حاجة ؟ . . أقوم أجيبهم ملك » ووقف الرجل الكريم مستنداً الى عصاه الطويلة . وكان احمد جالساً على الأرض رافعاً وجهه اليه مشدوه الفهم واسع العينين وكانت الدنيا تدور امام عينيه وتطن في أذنيه . . . وكان يمثل الموقف على مهل . . . المعجزة المفاجئة ! ! وأخيراً طفت عليه الحقيقة كبحر خضم وكان مبهوراً يلهث واقفاً أزاء الرجل الذي انتشله من الهاوية . . ثم ارتقى بين الذراعين القويتين ومضى يقبل الصدر الواسع وهو يتم « ياعم مسعود ياعم مسعود » والدموع تنهل من العينين اللتين قل أن عرفتا البكاء

ومضى « عم مسعود » بعد برهة قصيرة الى شجرة الجوز القريبة وأخذ يحفر في جوار جذعها الضخم ليخرج كيسه المدفون ، كيسه العتيق الثقيل . ولما أخرجه عاد الى احمد وهكذا انفقت حياة رجل على رجل آخر

سليم شحاته المحامي





الغرويات

للاستاذ حبيب اسكندر

مدير مدارس التوفيق بالقاهرة

البلوريات والغرويات

حوالي عام ١٨٦٠ جرب جراهم الانجليزي تجارب كثيرة لدرس انتشار المواد المذابة فكشف ان دقائق الاملاح والمركبات المذابة تنتشر في السائل اي تنتقل من مكان الى آخر بسرعات متفاوتة. ثم ان بعض هذه المواد في استطاعتها ان تنفذ من خلال مسام الرق والاعشية الحيوانية وبعضها لا يستطيع ذلك رغم كونه مذاباً في محلول رائق شفاف. فاطلق على المواد الاولى اسم « بلوريات » Crystalloids لانه وجد معظمها من المواد القابلة للتبلور مثل السكر والملح واطلق على الثانية اسم « غرويات » Colloids وهي مشتقة من الكلمة اليونانية Kolla (ومعناها غراء) لانه وجد اغلبها من المواد الغروية كالغراء والنشاء والجلاتين. وجابها ينتفخ اذا بسل بالماء ولا تظهر عليه علامة من علامات التبلور والمعروف عن الغرويات انها ذات اوزان جزيئية كبيرة وانها اذا اذيت في سائل لا يستطيع محلولها النفاذ من خلال الرق او الاغشية الحيوانية

التحليل بالاغشية او الدياليس

اذا اختلطت مادة غروية باخرى بلورية سهل فصلها بعملية طبيعية بسيطة تسمى Dialysis قوامها اذابة الخلوط في الماء ووضع المحلول في كيس من الرق وتعليقه في حوض مملوء بالماء. فتنتشر دقائق المادة البلورية وتنفذ من مسام الرق وتمرز بالماء الخارجي. اما دقائق المادة الغروية فتبقى محبوسة في المحلول داخل الرق ولا تستطيع الخروج. وبتغيير ماء الحوض مراراً تفصل كل المادة البلورية ويبقى في الكيس محلول المادة الغروية نقياً

خطأ تقسيم المواد الى بلوريات وغرويات

على ان المباحث التي قام بها العلماء في عصر جراهم وبعده دلت على انه في الامكان تحضير محلولات غروية بعملیات عدة لكثير من الاملاح والاكاسيد وغيرها حتى من الفلزات التي لا تذوب في الماء ولا سيما الفلزات الرزينة كالذهب والفضة والبلاتين. فاذا اضيفت مادة مخترلة

الى محلول كلورور الذهب تتج محلول غروي للذهب في الماء لا ينفذ من الرقلة الوان جميلة منها الازرق والبنفسجي والوردي والارجواني بحسب اختلاف الاحوال. ويعتقد فريق من الباحثين ان بعض هذه المحلولات كان معروفاً للكيميائيين في القرون الوسطى ولا يبعد انهم كانوا يظنونهُ احد عناصر الاكسير الذي كان قبلة ابحاث الكيميائيين في ذلك الزمان. والمحتمل ان الذهب المذاب الذي كانوا يستخدمونه في الطب حتى نهاية القرن السابع عشر كان واحداً من هذه المحلولات لما كشف جراهام عن المحلولات الغروية توهم ان خاصة تكوين هذه المحلولات قاصرة على بعض المواد دون غيرها لذلك رأى ان يقسم المواد الى بلوريات وغرويات — والحقيقة على ما ظهرت فيما بعد انه لا يصح تقسيم المواد هذا التقسيم لان هنالك مواد تكون محلولات عادية في بعض السوائل ومحلولات غروية في السوائل الاخرى. فالحامض التانيك مثلاً اذا اذيب في الكحول تتج منهما محلول غروي واذا اذيب في الماء تتج منهما محلول عادي. كذلك قد ثبت ان المواد التي كان بعدها جراهام نماذج المواد الغروية كالزلال امكن الحصول عليها في حالة بلورية وعمل محلول عادي لها. كما ثبت ايضاً ان في الامكان اعداد محلولات غروية للمواد البلورية الصميمة كالملاح. فالموضوع لا يتناول طائفة من المواد دون غيرها بل يتناول حالة من الحالات الطبيعية التي يصح أن توجد فيها كل مادة من المواد

اللاتراميكروسكوب وطبيعة الغرويات

في سنة ١٩٠٣ فحص عالمان يدعيان سيدنتوف وزجموندي Siedentoff & Zsigmondy المحلولات الغروية باللاتراميكروسكوب الذي اخترعاه (الميكروسكوب العادي لا يبين فرقاً بين هذه المحلولات والمحلولات العادية) ووجدوا ان المحلولات الغروية للفلزات مثلاً تحتوي على الفلز المذاب في صورة دقائق صغيرة معلقة في السائل ومنتشرة فيه وأن هذه الدقائق يتراوح قطرها من عشرة اجزاء من مليون الى ٥٠٠ جزء من مليون من المليمتر. فأثبتنا بذلك أن الحالة الغروية هي حالة متوسطة بين المحلولات الجزيئية العادية التي لا يمكن رؤية دقائقها مطلقاً وبين المعالقات المجسمة التي ترى بالميكروسكوب العادي

ويقال للمادة انها في الحالة الغروية اذا انتشرت في وسط مادي على هيئة دقائق قطرها يتراوح من جزء الى ١٠٠٠ جزء من مليون من المليمتر. ومثل هذه الدقائق تنفذ من ورقة الرشح ولا تستطيع النفاذ خلال الاغشية الحيوانية ولا يمكن كشفها بالميكروسكوب العادي. وتبعاً لهذه القاعدة تكون الحالة الغروية ممكنة لكل مادة ويصح اعتبارها حالة من حالات التجزؤ والانتشار. وقد ايد العلماء ذلك بمئات من التجارب التي جربوها في مئات من المواد المختلفة

انواع المجموعات الغروية

اقتصرنا في كلامنا السابق على نوع واحد من المجموعات الغروية وهو انتشار دقائق الاجسام الصلبة في الاوساط السائلة . ولكن وضع لنا من فهم كنه الحالة الغروية ان المادة الجزأة المنتشرة قد تكون سائلاً او غازاً وان الوسط المنتشرة فيه يصح ان يكون صلباً او غازاً . وعلى ذلك تنقسم المجموعات الغروية الى الاقسام الآتية

ومن هذا الجدول البسيط يتضح للقارئ مدى بحث الكيمياء الغروية ومبلغ اتصالها بالحياة الصناعية وسنزيد ذلك بياناً فيما يلي

نوع الجسم الغروي المنتشر	نوع الوسط المنتشر فيه	امثلة
صلب	صلب	دقائق الكربون في الفولاذ . ودقائق الذهب في الزجاج العتيق
صلب	سائل	المحلولات الغروية للفلزات والنشا والجلاتين
صلب	غاز	الادخنة . واللهب المضئة
سائل	صلب	بعض الصخور والمعادن الطبيعية
سائل	سائل	المستحلبات المتنوعة
سائل	غاز	الغيوم والضباب
غاز	صلب	حجر الحفاف وبعض الصخور
غاز	سائل	الرغو والزبد

الصلب الغروي المنتشر في وسط صلب

نجد في الطبيعة والمنتجات الصناعية امثلة للحالة الغروية التي من هذا النوع ففي الصخور نجد الكوارتز المدخن والملح الصخري ذي اللون الاحمر الذي ينجم عن وجود دقائق صغيرة من اكسيد الحديد في الملح . وفي الصناعة نجد الزجاج العتيق ذا اللون الاحمر المسبب عن دقائق الذهب ثم العقيق الصناعي الذي يرجع لونه الى وجود الكروم الغروي . ومن المحتمل جداً ان تصلب الفولاذ راجع الى الحالة الغروية للكربون المنتشر فيه

الصلب الغروي المنتشر في وسط سائل

معظم المجموعات الغروية المألوفة تطوي تحت هذا القسم . فهو يشتمل على المحلولات

الغروية للفلزات والبروتين والصابون والجلاتين والصلصال وتدخل في دراسة هذه الحالات ظواهر التجمد والرسوب والطفو والمهاجرة الكهربائية وغيرها

وابسط الامثلة على ذلك الفلزات الغروية ويمكن تحضيرها في الماء بالاختزال الكيميائي او بالتفتت الكهربائي وذلك بامرار قوس كهربائي بين سلكين من الفلز منغمرين في الماء فتتطاير دقائق الفلز من المهبط (القطب السالب) وتنتشر في السائل . وقد وُجد ان دقائق الفلز في محلوله الغروي تحمل شحناً كهربائية . فاذا غمس في المحلول قطبان محلان هاجرت هذه الدقائق كما تهاجر الايونات نحو المصعد (القطب الموجب)

وتستخدم المحلولات الغروية للمعادن في معالجة كثير من الامراض التي تفتك بالانسان فمحلول الحديد الغروي دواء لفقر الدم . ومحلول الفضة الغروية دواء للانفلونزا والتهاب المثانة والدوسنتاريا . واليود الغروي دواء للروماتزم والازمة والاكرزيميا . والسلينيوم والنحاس الغرويان يستخدمان حقناً للعضلات في علاج السرطان الذي لا يتسنى علاجه بالجراحة . والمنجنيز الغروي يستعمل في مداواة السيلان وبعض الامراض الجلدية

والعلماء اليوم يوالون البحث في درس طرق تفتت الاجسام الصلبة ونشرها في الماء لتحضير المحلولات الغروية وقد اخترعوا لذلك انواعاً مختلفة مما يسمونه الطواحين الغروية وسجلوها . وبهذه الطواحين يمكن سحق كثير من المواد الى حالات دقيقة متفاوتة في الدقة . وهي كذلك ذات فوائد في صناعة الالوان والمطاط وغيرها من الصناعات الكيميائية

الصلب او السائل الغروي المنتشر في وسط غازي

نجد في السحب والضباب الدقيق امثلة للسائل الغروي المنتشر في الغاز . ونجد في السحب الترايبية والادخنة واللهب المضئ امثلة للجسم الصلب المنتشر في الوسط الغازي . وللغرويات التي من هذا النوع خواص ومميزات لا نجد مثيلاً لها في الانواع الاخرى . لان خفة الوسط الذي تنتثر الدقائق فيه يجعل انفصال هذه الدقائق المعلقة ورسوبها بفعل الجاذبية امراً هيناً . كذلك شوهد أن دقائق المواد المنتشرة في الغاز لا تحمل شحناً كهربائية متماثلة فبعضها متعادل وبعضها موجب التكهرب او سالبه

ولدراسة هذه الغرويات اهمية في الصناعة فيدخل في دائرة اختصاصها معالجة الادخنة التي تتكوّن في المصانع وطرق الوقاية والتخلص من اضرارها . ثم دراسة الغبار المتطاير في جو المناجم الذي يحدث احياناً انفجارات خطيرة . ثم معرفة شروط احتراق الوقود الصلب والوقود السائل عند ما يكون في حالات دقيقة . ثم طرق استخدام الادخنة في الحروب الكيميائية . ثم فهم كثير من الظواهر الجوية . ومن احدث التطبيقات العملية لهذا

القسم ترسيب الضباب والدخان والابخرة المنتشرة في الهواء او الغازات بالكهربائية. فاذا مرّ الهواء الحامل لهذه الدقائق الصلبة او السائلة في انبوبة بين قطبين كهربائيين فان الدقائق المعلقة تكاثف قطعاً او نقطاً صغيرة ترسب في الانبوبة ويخرج الهواء خالياً مما علق به. ومنها ايضاً استخدام سحب الادخنة في الحرب الكيماوية كحواجز لاخفاء حركات الجنود والسفن والطائرات. ثم لاخفاء الغازات السامة التي تقذف معها على صفوف الاعداء. ولا شك ان هذا النوع من الغرويات سيكون له شأن خطير في الحروب القادمة

السائل الغروي المنتشر في وسط سائل او المستحلبات

اذا رجّ معاً سائلان لا يمتزجان بحيث يتجزأ احدهما على صورة قطرات دقيقة تتعلق في الآخر سميت المجموعة الحادثة مستحلباً وفي العادة لا يبقى المستحلب طويلاً الا اذا اضيفت اليه مادة ثالثة تسمى عامل استحلاب عملها وقاية القطرات المعلقة من الالتحام والتجمع لانها تكون حول هذه القطرات اغشية جلاتينية او صلبة. ومن سائلين لا يمتزجان كالزيت والماء يمكن عمل مستحلبين مختلفين في الخواص الاول زيت منتشرة دقائقه في الماء والثاني ماء منتشرة دقائقه في الزيت. ولحفظ الاول يضاف اليه غروي يذوب في الماء ولوقاية الثاني يضاف اليه غروي يذوب في الزيت. اما قطرات الزيت في مستحلب الزيت في الماء فيبادل قطرها بـ $\frac{1}{3}$ من السنتيمتر وهي تحمل شحنة كهربائية سالبة. واذا فحست بالالتراميكر وسكوب ظهرت كغيرها من المحلولات الغروية للمعادن والاجسام الاخرى في صورة دقائق تتحرك في خط منكسر. وهذه الحركة تسمى بالحركة البرونية نسبة الى نبائي انجليزي يدعى برون لانه اول من لاحظ هذه الحركة سنة ١٨٢٧ عند درسه لحركة حبوب اللقاح في الماء. ومن المجمع عليه بين العلماء اليوم ان الحركة البرونية سببها تصادم الدقائق الغروية المنتشرة في المحلول بجزيئات السائل المنتشرة فيه. ولا يتسنى المرء رؤية الحركة البرونية في المحلولات الغروية او المستحلبات الا اذا نقص قطر الدقائق المعلقة عن ٣ اجزاء الى ٥ من ١٠٠٠ جزء من المليمتر ولدراسة المستحلبات تطبيقات عدة في الحياة ولا سيما في الصناعات المشتغلة بالالبان والزبدة والمرجرين وزيت التشحيم والفوتوغرافيا والمطاط والصابون وزيت البترول والزيوت الحيوانية والنباتية والدهن والمستحلبات الطبية وغيرها

الغاز المنتشر في وسط سائل

إن الزبد الذي نراه طافياً على سطوح بعض السوائل سببه انتشار بعض الغاز في السائل الذي يحتوي عادة على مادة قابلة للامتصاص تستخدم لوقاية الزبد وحفظه. والسوائل المزبدة هي اللبن والبيرة ومحلولات الصابون والمحلولات المائية لكثير من المواد

هنا يمكن درسها في ضوء الكيمياء الغروية مثل عمل الخبز وتبريد اللحوم والاسماك . والحزير الصناعي . والخشب . والورق . والحبر . والطفل . والتربة . والجلود . والمطاط . والصمغ المارن . واسلاك المصابيح الكهربائية . والخزف . والاسمنت المائي . وترسيب الفلزات بالكهربائية . والمفرقات . والوقود الغروي . والقهوة .

والشاي والكافور

والشكولاته .

والاطعمة وغيرها

- وبالاختصار -

ينطوي تحت

الغرويات اكثر

الاشياء المألوفة

تداولاً وانتشاراً

فاذا اجلت البصر

في الجو او في

الارض او في

نفسك وقع بصرك

في كل ناحية

على غرويات او

على مواد لها

صورة تمثل الحركة البرونية لثلاث دقائق

بالغرويات اتصال وثيق . وهذا العلم لا يزال في مهده لا نعرفنا من عهد قريب فقط ان المادة تكتسب خواص وتتصرف تصرفات خاصة اذا ما وجدت في صورة دقائق صغيرة لا يمكن رؤيتها بالميكروسكوب العادي مع كونها كبيرة ولم تصل بعد الى حد الجزيئات التي هي اصغر

دقائق المادة المركبة

العضوية . والمواد التي تضاف لحفظ الزبد تكون عادة غروية مثل الزلال . فهي ترسب على سطح الغاز المنتشر مكونة اغشية جلاتينية او صلبة

ولتكوين الزبد تطبيق صناعي في طفو المعادن وفصلها من خاماتها . وطريقة ذلك انهم يصنعون من الصخور الخام عجينة من

الماء ويضيفون من

زيت اليوكالبتوس

اليها قليلاً . ثم

يحركون المزيج

جيداً فيتكون

له زبد يُثَبَّت

بامتصاصه نوع

خاص من المعادن

التي بالصخور

الخام . مثلاً اذا

كان الخام مزيجاً

من الجالينا (معدن

الرصاص) والبلند

والسكوارتز

وصخور اخرى

وعولج بالطريقة التي شرحناها فان الزبد الناتج ينتخب الجالينا من دون المواد الاخرى ويطفو بها على السطح . ثم يفصل الزبد وينقى باجهزة خاصة وتؤخذ الجالينا . وفي اميركا يعالجون نحو ٦٠ مليون طن من الخامات سنوياً بهذه الطريقة لفصل المعادن منها

وهناك ظواهر كثيرة لا يتسع لها المجال



نظر المسلمي في الغرائز

الاعتراضات عليه والرد عليها

للدكتور وطن زعيم المدرسة المسلمية والاستاذ بجامعة جوز هبكنز

تقوم حول دعوى المسلميين من ان الناس يبنون لا يولدون اعتراضات وجهية نذكر منها الآتي: (١) — طفلان ولدا ونشأ في وسط واحد تحوطهما عناية واحدة من والديهما وتتصل بهما جماعة معروفة من الاقارب — لا يلبثان بعد حين ان يظهر ا ميولاً مختلفة ، فهل يعنى هذا الا وجود اشياء موروثة لا اثر للبناء فيها ؟ (٢) — اخوان يعيشان في بيت واحد ، لوالديهما شغف باصول التربية فهما حريصان على دقة معاملة الطفلين معاملة واحدة ، اصيب احد الاخوين بما اضطر اهله الى اخذه الى المستشفى وهناك تسامتة الممرضة بلا بسها البيضاء ولشقتة الكلورفورم ثم اعمل الطبيب سلاحه فيه — يخرج هذا الطفل من هذا كله بذكريات مؤلمة تجعله يفرع اذا رأى ممرضة ويفرق من اسم الطبيب (٣) — اختان نشأتا معاً ثم اصيبت احدهما بصدمة جنسية قد تكفي لتقرير مسالكها مع الرجال طيلة حياتها

يفهم من هذا ان ليس هناك وسط واحد ومؤثرات واحدة كما يتوهم الناس . واعتراض آخر يقدمه البيولوجيون ضد دعوى المسلميين وذلك هو القول بالفروق الجنسية — هم يقولون ان هذا الجنس ذني وسيظل كذلك ابد الدهر — ولكن المسلميين لا يؤمنون بالفروق الجنسية ويقولون ان الزنجي مثلاً احطم من الاوربي لان الفرص اللازمة لتطوره ورقيه لم تتح له ليس غير ، اما اذا ابتعد عن وسطه المكاني وشدة الجوع عليه ثم أُعطِيَ كل الفرص الممكنة فإنه يتغير ويتبدل واعتراض آخر يتشعب من هنا وهو قول البيولوجيين بالفرق بين وزن دماغ الاوربي ودماغ الهمجي — ولكن الحقيقة في هذا كله — بصرف النظر عن الثقافة — هي ان وزن الدماغ يتناسب مع وزن الجسم ، ودماغ الهمجي خفيف الوزن لان جسمه خفيف هو الآخر ، ووزن دماغ المرأة الاوربية لا يزيد عن دماغ المرأة في البوشمان — والسبب في ذلك هو ان متوسط ثقل جسم المرأة الاوربية كمتوسط ثقل جسم المرأة في البوشمان — وعلى هذا فليست خفة وزن الدماغ في الاوربية بالنسبة لوزن دماغ الاوربي سببها ان المرأة في اوربا احط عقلية من الرجل هناك . واذا كان المسلميون لا يؤمنون بالغرائز فماذا يضعون مكانها من الاشياء ؟ وكيف يبنون من المنازع البدائية في الطفل بناء منظماً تاماً في تركيبه ؟ يفعلون ذلك بالتدريب ولتمثل لك على ذلك بحوادث مما يقع تحت نظرك كل يوم : من بين منازع الطفل البدائية في اول حياته وضع اصبعه في فمه ثم مص ذلك الاصبع .

اضرب على اصبع الطفل بقلم ضربة سريعة في كل مرة يضع فيها الطفل اصبعه في فمه تجدد بعد حين ان مجرد رؤية القلم تجعل الطفل يسحب اصبعه من فمه ، وبعد حين آخر تجد ان مجرد رؤية الشخص الضارب تكفي لذلك . وفي بدء هذه العملية لم تكن لا رؤية القلم ولا حامله تكفي لجعل الطفل ان يسحب اصبعه . مثل آخر — التنفس في الطفل ظاهرة فسيولوجية — اضرب على المعصم مثلاً فيتأثر التنفس ثم اعقب كل مرة تضرب فيها المعصم ابراز تفاحة حمراء فلا تلبث بعد تكرار العملية ان تجد ان مجرد ابراز التفاحة يحدث عين التأثير الذي كان يحدثه الضرب على المعصم وتصور انت جندياً تعود سماع الفاظ الاوامر والقيام بحركات بما يوافق معانيها ، ان هذه الالفاظ تثير في الجندي حركاته المطلوبة بدون وعي منه متى تعودها التعود الطويل ويحكى ان احد الجنود المسرحين كان يسير في شارع وهو يحمل طفله بين يديه ثم سمع كلمة من كلمات اوامر الجيش تلقى على غيره من الجنود فانتصب معتدلاً كأنما قد وجّه اليه الامر ووقع ابنه من بين يديه . فهذا البناء الذي صار عليه الجندي في خصوص الاوامر وحركاتها المعيّنة ، هو عين البناء الذي يقول به رجال المسلكية في مسألة تدريب الاطفال فسرعان ما يتدرب الطفل على مصّاصة اللبن وصوت الام ووقع خطواتها وصوت الاب وطريقة وضعه في سريره . درّب طفلاً ابن تسعة اشهر على ان يذهب الى سريره كل ليلة وهو يحمل لعبة بين يديه ثم ارسله ليلة لينام دون ان تحمله لعبته وانظر كيف يعمل . وامثال هذه الحوادث كثيرة وكلها تريك ان الطفل يتكيف حسب النماذج التي توضع له ، والانسان لا يستطيع ادراك مبلغ ليونة الطفل واستعداده للتكيف ما لم يختبر ذلك بنفسه . والآن هلا يرى القاري الكريم ان مذهب المسلكية خير من القول بالغرائز والوراثات ؟ اذ ان هذا المذهب الحديث من شأنه ان يفسح امام الانسانية آمال الحياة فبدل ان يصطدم العاملون بغرائز ووراثات متحجرة تراهم يعملون في مواد لينة سهلة التكيف ؟ ألا يرى الوالدون في هذا المذهب مخرجاً لهم من هذا النقص الذي قد يجدونه في اولادهم فيحسبونه طبيعياً لا امل في اصلاحه وماهو طبيعياً ولا اصلاحه بعسير وانما هو نقص سببه قلة ما يعرفه المسئولون عن تربية الاطفال من العناية . وهلا يرى العالم كله مبلغ ما يضعه عليهم هذا المذهب من مسئوليات تدريب جيل جديد صالح لهذه الانسانية الكثيرة النقائص ؟ وهل ما يمنع الناس ان يؤمنوا بأن تلك القطعة من « البروتوبلازم » يمكن ان تتناولها ايد صالحة وتكيفها حسب نماذج حسنة مما يدفع بالانسانية الى التقدم المستمر ؟ اما نحن فلسنا نجد ما يمنع هذا الاعتقاد اللهم الا الايمان القديم بالغرائز والوراثات

ترجمة وتلخيص : يوسف حنا



معارج الفلسفة ومذاهب الفلاسفة

ما طبيعة هذا الكون ؟

ما مادته وصورته ؟ ما جواهره وبنائه ؟ ما عناصره وشرائعه ؟ ما المادة في اسمي صورها وكنه بنائها السري ؟ ما هو العقل ؟ أو دائم الانفصال عن المادة هو وسيدها ، أم مشتق منها وعندها ؟ وهل يخضع العالمان ، العالم الظاهر والعالم الباطن ، لشرائع الميكانيكا ، أو ان في المادة وفي العقل كليهما ، أو في كل منهما على حدة ، مبادئ الحرية والاختيار ؟ مسائل عويصة هي ابعاد مصادر الفلسفة غوراً ، وعليها يتوقف نظامها . وأنا لنؤثر حل هذه المسائل على امتلاك كنوز الدنيا . ولكن الاجدر بنا الاعتراف بالقصور ، ليس فقط باعتبار شمولها لفنون الرياضيات والطبيعات والفلك والكيمياء والبيولوجيا ، في اعلى مباحثها واعمقها ، بل ايضاً لأنه لا يُعقل ان يدرك الكل جزؤه . ولأن المنظورات شرك العقول تشغلها عما وراءها من العوامل والاسرار

ان اعتدلاً قليلاً ، وامانة جزئية ، يكفيان لاقتناعنا ان الحياة ودنياها كثيرة التراكيب . وان صورها العديدة تخدع عقولنا السجينة في كهف المادة . فقد يكون اهم شواغل عقولنا من تافهات الامور في نظر الالهة القادرة على كل شيء . واعظم بواعث نفرتنا عرفاننا جهلنا ، واتنا ما زدنا علماً زدنا جهلاً . لأن كل خطوة الى الامام ، في ميدان العلم تكشف لنا عن اسرار غامضة لم نكن نتصور وجودها . فالدقيقة المادية تكشف لنا عن الجواهر الفردة (الذرات) والجوهر الفرد يكشف عن الكهارب ، والكهرب عن الكم ، والكم يقفز من بين ايدينا هازئاً بادق مباحثنا واضبط شرائعنا ، فيفلت من قبضتنا افلات الماء . وليست ثقافتنا الا مجموعة مسلمات هي مراقبي الارتياب . وكل آلتا قرينة المادة ، وكل معلوماتنا مرتبطة بالعقل . ونحن نخبط على وجه العمر العظيم ، تحيط بنا حنادس الجهل ومع ذلك ترانا نطمح الى سبر غور الكون غير المتناهي

الفلسفة المادية

هي اول فلسفة يتصل بها العقل النابذ مباحث ما وراء الطبيعة قصياً . وهي اول ما عرف عن امة بلغ فقهها الديني دور احتضاره . ولقد كان اكبر المفكرين قبل سقراط كلهم ماديين تقريباً

فطاليس^(١) المَلْطِي قال ان الماء اصل الكون . وانكزمينس^(٢) ذهب الى ان النار هي اصل الكون . وانكزيمندر^(٣) انه الهواء . واما لوسييس^(٤) وديموقريطس^(٥) فابتدعا مذهب الجواهر الذي حسبته الفلاسفة جميعهم ضلالاً مبيناً ، حتى بزغ فجر الجواهر الفرد تحت مطارق الطبيعيات والكيمياء الحديثة

ظلت الفلسفة المادية متحركة في العقول اجيالاً متطاولة . مناضلة ضد فلسفة زينو^(٦) الارتيابية ، وفلسفة انكزاغوراس^(٧) الثنائية . هذا كان حال الفلسفة لما ظهر سقراط^(٨) ، فاجال ببصره في العالم الظاهر . فاستجلى ذاتاً تختلف عن المادة اختلافاً عظيماً ، حتى انه نزّها عن حكم الموت . اما افلاطون^(٩) فحسب المادة نقاية ، يؤثر فيها العقل . وان العالم المنظور خاضع للعقل والتصور . وان الكون باجمعه نسخة طبق الاصل عن شكل كامل ابدعته روح خالقة . ولكن ارسطو^(١٠) العالم والبيولوجي رأى ان العالم مختلط متقلب ، يتعذر رده الى الجواهر والفراغ — اي ان فيه ما هو اكثر من هذين الاصلين ، يشير بذلك الى الحياة والعقل الممتازين عن المادة والفضاء — وان الكون مجموعة افعال وان في كل مادة قوة مستترة ، لا يهدأ لها حال حتى تبرز الى حيز الوجود . وبذلك أسدل ستار النسيان على ديموقريطس حتى تقمص بايقورس^(١١) ، المحسوب سابق بلانك^(١٢)

- (١) Thales . ولد في اناضوليا سنة ٦٤٠ ق.م وهو واضع الهندسة والفلك والفلسفة عند اليونان .
 (٢) Anaximenes . ولد في اناضوليا سنة ٥٤٨ ق.م . وهو اول من قال ان حرارة الشمس ناشئة عن سرعة الحركة .
 (٣) Anaximander ولد سنة ٦١١ ق.م في اناضوليا وهو اول من قال بنشوء الانسان من الحيوان .
 (٤) Leucippus ولد في تراقية في القرن السادس ق.م .
 وهو شريك ديموقريطس في مذهب الذرات .
 (٥) Democritus ولد سنة ٥٢٠ ق.م . وربما كان اعظم الفلاسفة الطبيعيين عند اليونان . وهو شريك لوسييس في مذهب الذرات . ويلقب بالضحاك فانه ما كان يرى الا ضاحكاً .
 (٦) Zeno الاليائي ولد في اوائل القرن الخامس ق.م . واضع علم الجدل المنطقي ، وهو يتبع استاذه برمينيس في وحدة اصل الكون .
 (٧) Anaxagoras . ولد سنة ٥٠٠ ق.م في اناضوليا . وبه نزح التفكير الى اوروبا . ومذهبه اثنائية اصل الكون وهو الذرات والعقل المتصرف بها .
 (٨) Socrates اشهر فلاسفة اليونان عاش سنة ٤٧٠ — ٤٠٠ ق.م .
 وهو بدء فلسفة جديدة انسانية ادبية الهية .
 (٩) Plato اعظم المفكرين في كل الاديان ولد سنة ٤٢٧ في اثينا . وهو تلميذ سقراط واستاذ ارسطو . مذهبهم غالباً صوفي واشهر مؤلفاته كتاب «الجمهورية» .
 (١٠) Aristotles . فيلسوف اليونان العظيم ، المسيطر على الافكار الى عهد باكون ولد سنة ٣٨٤ وهو تلميذ افلاطون ومعلم الاسكندر الكبير . واضع فن المنطق وعلم البيولوجيا . وله مائة مؤلف .
 (١١) Epicurus ولد في ساموس سنة ٣٤٢ ق.م . على اثر موت افلاطون . وفلسفته ان السعادة غرض الحياة . واتباعه هم الابيقوريون .
 (١٢) Planck عالم معاصر من أئمة الطبيعيات الحديثة وصاحب مذهب الكم ولد سنة ١٨٥٨ في كيال بلانيا ولا يزال حياً

وبوهر^(١٣) وكوري^(١٤) باكتشافه مبدأ الحرية والتطور في الجوهر ، وتطرق الوهن والانحلال اليه : « كل الاشياء مائة وكلها حرّة »

ثم هجمت الفلسفة خمسة عشر قرناً ، سيطرت في خلالها الديانة المسيحية على العقل البشري. وكان الفلاسفة المسيحيون — واكثرهم من اتباع الافلاطونية الحديثة التي ابتدعها امونيوس سقّاس — يحسبون المادة ملاكاً ساقطاً (لوسيفورس الفلسفة) وانها بلاء النفس وحماتها . فيقوم التقرب منه تعالى عندهم بقهر النفس ، وقمع الاهواء التي تغذيها المادة. ومن هنا نشأ في النصرانية مبدأ النقشغ واذلال الجسد . ومن المستغرب ان نجد المادة مقاماً رفيعاً في فلسفة القديس توما الاكوييني^(١٥) فساواها بالزمان قدماً ، رانها مبدأ التكوّن الذاتي وان الواحد يتعدّد بصورها وحدودها . وقسم اوقيانوس الروح العظيم الى برك صغيرة هي النفوس الخالدة

ولم تبوأ المادة منصتها الخاصة الا في ديكارت^(١٦). على انه من المحقق ان ذلك الفيلسوف الحاذق لم يبلغ بها مقام حسابها اصل الكون ، او « حقيقة » وجوده . وهو الذي فتح باب الفلسفة التصورية بابتدائه بقوله (بالفكر انا افكر فاذا انا موجود). والفلسفة التصورية تناوى الفلسفة المادية على طول الخط . وقد ذهب ديكارت الى ان الكون ميكانيكا . وان كل ما سوى النفس خاضع لشرائع الميكانيكا . حتى ان الهضم والتنفس والامتصاص والتولد خاضعة لها فجدّد المذهب المادي شبابَهُ بديكارت

الحركتان المتضادتان

وفي التفكير الحديث حركتان عظيمتان . حركة القضايا البرهانية، وحركة النقائض تبدأ الاولى بالعالم الظاهر — المادة والطبيعات والرياضيات والميكانيكا. وتوصف هذه الحركة بأنها انتفاض على « ما وراء الطبيعة » في درس هذا الكون. وهي تؤلف نواميس « اصل الوجود » من ملاحظة المادة ، ثم تفسر العقل بمحدود هذه النواميس الحسية . والنتيجة اللازمة عن ذلك هي الفلسفة المادية ، وميكانيكا الكون ، والفلسفة الجبرية Determinism والعملية

(١٣) Bohr بوهر عالم دنماركي شهير . وهو من اصحاب المذهب الجديد في بناء الجوهر الفرد الذي كان يحسب انه الجزء الذي لا يتجزأ (١٤) Curies بصيغة الجمع كناية عن الدكتور كوري وامراته مكتشفي عنصر الراديوم الشهير (١٥) Thomas Aquinas فيلسوف ولاهوتي ايطالي عاش سنة ١٢٢٠ — ١٢٧٤ ويلقب بالدكتور انجليكوس وهو ارسطوطالبي. والمعرفة عنده مصدران اسرار الدين المسيحي وحقائق العقل الانساني. والاول اسمى مع عدم التناقض بينهما (١٦) René Descartes فيلسوف فرنسي عاش ١٥٩٦ — ١٦٥٠ هو راضع الفلاسفة التحليلية ، ومذهب ميكانيكية الكون

والمسلكية . وتفتخر هذه الأخيرة بمجزها عن الانتقال من المادة الى الوعي . وابطال هذه الحركة هم غاليليو^(١٧) ، وديكارت ، وهوبز^(١٨) . ونيوتن^(١٩) وديدرو^(٢٠) ، وهولباخ^(٢١) ، ولامترى^(٢٢) ، وهيكل^(٢٣) ، وسبنسر^(٢٤) ، وورسل^(٢٥) ، ووطسن^(٢٦) اما الحركة الثانية ، وهي تساوي الاولى وتضادها ، فتبدأ بالشعور (الوعي) وترى نفسها عاجزة عن الانتقال منه الى المادة ، فتستقر في العالم الباطن — العقل ، والفلسفة العقلية ، والفلسفة الادبية ، وفلسفة المعرفة ، Epistemology . وهذه الحركة هي مظهر الثورة العظمى على الفلسفة المادية . وهي ترى ان كل ما في الكون شعور وتصور ليس الا . ولذلك تردُّ المادة الى حال العقل . ونتيجتها اللازمة هي المذهب الروحي ، والمذهب الحيوي ، والمذهب التصوري ، وحرية الارادة ، ومن ابطال هذه الحركة ديكارت (راجع القائمة السالفة) وليبنتز^(٢٧) وباركلي^(٢٨) ، وكنط^(٢٩) ونخت ، وهيغل^(٣٠) ، وشوبنهاور^(٣١) ،

(١٧) Galileo فيلسوف ايطالي ولد في بيزا سنة ١٦٤٢ م . وهو فلكي وفيلسوف امتحاني وقصته في دوران الارض شهيرة . امتاز بالعلوم الطبيعية .

(١٨) Thomas Hobbes فيلسوف انكليزي ولد سنة ١٥٨٨ ومات سنة ١٦٧٩ وهو اعظم مفكر بين يكون ولوك . طبق نواميس الكون على الانسا والهيئة الاجتماعية . وكان يميل بالفلسفة الى العلم

(١٩) Isaac Newton ولد سنة ١٦٤٢ ومات سنة ١٧٢٧ . هو امام فلاسفة الانكليز وأمير علمائهم . مكتشف ناموس الجاذبية العامة وواضع حساب التهام والتفاضل

(٢٠) Denis Diderot . ولد سنة ١٧١٣ ومات سنة ١٧٨٤ . فرنسي واضع الانسكلوبيديا

(٢١) Holbach هولباخ ولد سنة ١٧٢٣ ومات سنة ١٧٨٩ مادي قح وعدو الدين المسيحي انكر وجود الالهة وهوابيقوري المذهب (٢٢) (١٧٠٩ — ١٧٥١) Lamettrie فيلسوف فرنسي مادي مؤلف التاريخ الطبيعى للنفس والانسان آله (٢٣) Ernest Haeckel فيلسوف الماني (١٨٣٤ — ١٩١٩) بيولوجي نشوئي . طبق نواميس النشوء على الفلسفة والدين . وهو من الموحدن في الفلسفة (٢٤) Herbert Spencer فيلسوف انكليزي (١٨٢٠ — ١٩٠٣) نشوئي الفلسفة مادي وهو متقدم على دارون مؤلف الفلسفة المركبة (٢٥) Bertrand Russel فيلسوف معاصر انكليزي ولد سنة ١٨٧٢ يعول على المنطق في الكشف عن الحقيقة القصوى (٢٦) John Watson امريكي ولد سنة ١٨٧١ وهو واضع الفلسفة السلوكية . مؤلف شهير في الفلسفة العقلية (٢٧) Wilhelam Leibnitz فيلسوف الماني (١٦٤٦ — ١٧١٦) ديكارتي عنده ان الكون قوة . وهو — مع نيوتن — واضع حسب التهام والتفاضل (٢٨) George Berkeley انكليزي (١٦٨٤ — ١٧٥٣) فيلسوف تصوري وهو مقدمة الاتحاد (٢٩) Immanuel Kant فيلسوف الماني (١٧٢٤ — ١٨١٤) واضع الفلسفة الانتقادية ، وفلسفة المعرفة ونخت فيلسوف الماني (١٧٦٢ — ١٨١٤) (٣٠) Haegel فيلسوف الماني عظيم ، مجدد في المذهب التصوري ، وواضع فلسفة التاريخ ، ومحسوبونه امام الفلسفة الحديثة (٣١) Schopenhauer فيلسوف الماني عميق (١٧٨٨ — ١٨٦٠) وخلاصة فلسفته ان الكون «ارادة وتصور»

ونيتشه (٣٢) ، وبرغسن (٣٣) ، ووليم جيمس (٣٤)

وكانت الحرب سجالات بين هاتين الحركتين. وهما كالذكر والانثى ، أما يثمران بالاقتران. تمثل الاولى الفلسفة في اوروبا في القرنين السابع عشر والثامن عشر. وقد ألزم سبينوزا (٣٥) بازائها خطة الحياد التام. وجعل يدرسها من عل ، فجاد على العالمين بمذهبه الصيكلولوجي النزعة ، حاسباً ان فيه حل للمشكلة. وبحسب هذا المذهب المادة والعقل جانبان لمعنى واحد احدهما ظاهر والآخر باطن. وكل الاشياء ، مهما يكن من امرها ، مملوءة بالحياة

فلم تقبل اوربا هذا المذهب. وارتدت هزاً الى المذهب المادي نابذاً اثره المدارس التي لا تنطبع بالطابع المادي. وقد سلم جسندي (٣٦) باعتراضات ديكرت على مذهبها في « ثنائية الكون » ، واستقلال كل من العقل والمادة ، وذلك التسليم كان مجاملة منه. وأشار الى ان الفلسفة لم تبلغ بعد اوليات ديموقريطس. اما الفيلسوف نيوتن ، فمع تدينه ، حلل العالم المنظور الى نواميس حركة بسيطة واقره على ذلك الفرنسيون عشاق المنطق الجميل المحاصون. ورأوا من السهل تطبيق تلك النواميس على حوادث الكون جماء ، من سقوط تفاحة عن شجرتها الى الصلاة المرفوعة من قم سيدة

وقد تجاسر لامتري بكتابه « الانسان ميكانيكا » فأبان ما لتتوع الاقاليم من التأثير في العقل ، وفي بنية الانسان الروحية. وجعل هولباخ المادة والانسان مثليين سواء بسواء في كتابه « نظام الطبيعة ». اما هلفيتوس فرد الآداب والفضيلة الى نواميس الطبيعة. وارتاب ديدرو في امكان تحليل فلسفة المعرفة بالشعور. فرأى انه ملزم ان يستنتج ، مع سبينوزا ، ان المادة غريزة في العقل ، لكنه يدعو نفسه مادياً نكابة بالكهان. والمادية شقيقة الاشتراكية ، وهي العلم الخفاق في محاربة الرجعية ، يرفعه الناثرون والشبان ، عديمو الاستقرار. علماً طوته الاجيال الوسطى حذراً من تشويش العالم العقلي في ابان نمو العقل وبلوغه طور رشاده

حنا خباز

مصر

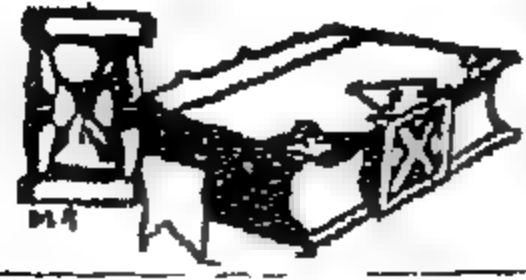
(٣٢) Friedrich Wilhelm Nietzsche (١٨٤٤—١٩٠٠) الماني افكاره الفلسفية غير مهندمة. خلاصتها الحق للقوة وهو ضد الديانة المسيحية واعمال المبرة والاحسان لانها تريد الضعف والالتكال

(٣٣) Henri Bergson يهودي فرنسي. هو من اعظم الفلاسفة الاحياء. ومذهبه النشو الخاق (ولد ١٨٥٩—ولا يزال)

(٣٤) William James فيلسوف اميركي (١٨٤٢—١٩١٠). قرن الفلاسفة العقلية بالفيسيولوجيا. وهو واضع المذهب العملي (Pray Matism)

(٣٥) Benedict Spinoza هولاندي يهودي (١٦٣٢—١٦٧٧) هو واضع مذهب الوهية الكون (٣٦) Gassandi (١٥٩٢—١٦٥٦) زعيم المدرسة التجريبية. فرنسي.

مادي ابيقوري وهو توطئة لمذهب باتام النفعي



تصنيف الحيوان والنبات بالعربية

للدكتور محمد شرف

صاحب المعجم العلمي الطي

المقصود من تصنيف الأحياء هو تنسيقها وجعلها أصنافاً Categories يتميز بعضها عن بعض بحسب نظام متسلسل معين . ويعبر عن ذلك في الفرنسية بأحدى الكلمتين (Classification ; Taxonomy) . وأصناف الحيوان والنبات المعروفة رتبّت في حلقات

او طبقات نذكرها حسب انتظام سردها من أعلى الى أسفل
Phylum (١) Class (٢) Order (٣) Family (٤) Genus (٥) Species (٦) Variety or Subspecies. (٧)

وقد تختلف الفروق الشكلية بين الكائنات في نظر بعض المؤلفين فيرى فيها بعضهم ما يكفي لوضع الكائن في حلقة أعلى بينما يرى الآخر ان هذه الفروق غير كافية لذلك فيضعه في حلقة او طبقة ثانوية تقع بين الحلقات المذكورة — واصطلحوا على تسمية هذه الحلقات الثانوية في الفرنسية باضافة أدوات تصدر أسماء الحلقات فيقولون Sub- او Super- اذا كانت الطبقة تقع تحت أو فوق طبقة معينة . وقد اصطلحنا على ترجمة Sub- بكلمة رَدَف في علم الحياة (وتحت في علم الكيمياء) وترجمة Super- بكلمة فوق فنقول مثلاً : رَدَف الجنس Sub-genus وردف الفصيلة Sub-family وفوق الفصيلة Super-family وهكذا. بعد هذا نشرح كل لفظ وسبب تفضيله وإثباته

(١) Kingdom : فضل الاستاذ الشهابي كلمة الدَّوْحَة على المملكة مع أن الأخيرة شاع استعمالها في مصر وسوريا منذ أكثر من مائة عام ، وسبقنا إليها أعلام أمثال عثمان باشا غالب وصار لها حق البقاء، وهي تدل على اللفظ الفرنسي بمجرد سماعها وبدون اعمال الذهن، بخلاف الدوحة التي تدل على الشجرة الكبيرة المظلة، وان جاز استعمالها مجازاً فلا يجوز اهل وضع صار مألوفاً في جميع المدارس ولا غبار عليه في تأدية المعنى المطلوب
(٢) Phylum : لفظ لاتيني حديث مشتق من اليونانية phulon ، ومعناه سُلالة الحي المتناسل مع أحياء أخرى من اصل مشترك معين، ثم اطلقوه في علم البيولوجيا للدلالة على أوّل وأعلى قسم من اقسام المملكة الحيوانية أو النباتية

لم نوفق في مبدأ الامر لايجاد لفظ عربي مقابل له تمام المقابلة ، وكان قد خطر لنا أن نعربه بالفـولون كما عربوا القولون من قبل وغيره من الالفاظ ، ثم تبين لنا من درس المعنى المقصود منه ضرورة الرجوع الى كتب الانساب لعلمنا نعتز على لفظ مقابل فوجدنا الجـذم وهو لغة أصل الشيء وفي اصطلاحات الانساب اوّل مراتبها . ولم تتخير هذا اللفظ لان فيه معنى الاصل الواحد وسبق وضعه لكلمة Origin ، ونظرية التطور والنشوء تنسّق الكائنات الى جملة Phyla . وفضلنا القيل (الجمع القبـل) واثبتناه لتأدية هذا المعنى — اوّلاً لانه لفظ بسيط لم يسبق تداوله لمعنى مألوف ، وثانياً لان القيل في اللغة الجماعة يكوّنون من الثلاثة فصاعداً من قوم شتى اي ليسوا من اب واحد، وثالثاً لان اللفظ اليوناني يقابله بالانجليزية Race or Tribe وان كان هذين اللفظين في علم البيولوجيا معانٍ اكثر تخصيصاً . نعم جاء الامير الشهابي بكلمة الشعبة وهي ترجمة كلمة Embranchement بالفرنسية ، والشعبة من الشجرة الغصن المتفرّع منها ومن الشيء الطائفة منه ، واظن ان سبب اختياره للشعبة راجع الى اقتصاره على قراءة المؤلفات الفرنسية القديمة في علم الحيوان كما يتبين لكم مما يأتي :

كان النظام الذي سار عليه السلف من المؤلفين في تصنيف الحيوان سرداً منسقاً يبتدىء من أعلى بالانسان وينتهي بأسفل الطروز او ادناها ثم جاء كوفيه Cuvier سنة ١٨٣٢ بتصنيف جديد فأحدث تقدماً باهراً في علم الحياة ، وميّز اصناف الاحياء الى شُعَب او فروع (branches) مستقل بعضها عن بعض ولكل واحد منها خواص عضوية مميزة ومختلفة تمام الاختلاف عن الآخر. واليك تصنيف الحيوان على مذهبه : —

الشعبة الاولى : ذوات الفقار وتنقسم الى اقسام : Branch I. Vertebrata

اللبونة وذوات الثدي ومنها الطير والزواحف والاسماك Classes:—Mammalia

الشعبة الثانية : الهلاميات او الحيوانات الرخوة Branch II. Mollusca.

وتنقسم الى الاقسام الآتية

Classes : — Cephalopoda, Brachiopoda, Gastropoda, Pteropoda, Cirripidia. ذوات الارجل او القوائم الرأسية وذوات القوائم الذراعية وذوات الارجل

البطنية وذوات الارجل الجناحية وذوات الارجل السلوكية

الشعبة الثالثة : الحيوانات المفصّلة Branch III وتنقسم الى الاقسام الآتية :

Classes : Annelides, Crustacea, Arachnida, Insecta, Articulata

وهي الحيوانات الحلقية والقشرية او الاصداف والعناكب والحشرات
 «الشعبة الرابعة» الحيوانات المشعة وتنقسم الى الاقسام الآتية: Branch IV Radiata
 Classes: Echinodermata, Helminthes, Acephalae, Infusoria.
 شائكة الجلد والديدان وفاقة الرأس والنقاعية او الانفوسوريا
 ولكن بعد ذلك زاد علماء الحيوان عدد الشعب واهملوا لفظ الشعبة (branch)
 وابدلوا به لفظ phylum كما زادوا عدد الاصناف التي تدخل في كل قبيل، واصطلحوا
 على ذكر ايسر الاحياء او اديانها في أوّل التصنيف. هذا هو سرّ عدولنا ايضاً عن كلمة
 شعبة وتفضيلنا لكلمة قبيل

ولإيكم أحدث تصنيف للحيوان منقول عن كتاب Text Book of Zoology
 مؤلفيه Parker, Haswell وهو يقسم الحيوانات الى ١٢ قبيلًا يختلف اولها عن الاحد
 عشر قبيلًا الأخرى بكونه يشمل جميع الحيوانات المبنية من خلية واحدة لا غير. اما حيوانات
 القبيل الأخرى فمبنية من خلايا كثيرة ولذلك يجمعونها تحت عنوان واحد: الحيوانات
 المركبة او كثيرة الخلايا (Metazoa, Multicellular animals)

« مملكة الحيوان » Kingdom Animalia — Animal Kingdom

« القبيل الاول » : Phylum I :

« الحيويونات السفلية الاولى » Protozoa. Unicellular animals عبارة عن
 دويّيات مكونة من خلية واحدة وتتكاثر بالانشقاق. وتنقسم الى الاقسام الآتية : —
 Classes: Rhizopoda, Mycetoza, Mastigophora, Sporozoa, Infusoria,
 « والرّيزوبدا » ولها نواغض ويندر ان يكون لها سياط — « الميسيتوزوه » او فطر
 الرزغة — « المصطيغوفورا » او المتسوّطة اي ذوات السيّاط — والاسپوروزوه « أو
 الحيويونات البزرية المجردة من السيّاط او الاهداب وتتطفل في الخلايا والانسجة —
 « الانقوسوريا » او النقاعيات

« القبيل الثاني » الحيوانات الاسفنجية والمثقبية Phylum II: Porifera. Sponges

ذوات المسام أو المناح

« القبيل الثالث » Phylum III: Coelenterata. Polyps & Jelly fishes.

السيلنترونية « ذوات التجويف الهضمي » هي من الحيوانات عديمة الفقار كالمرجان
 وفرج البحر والسمان، وتتميز بوجود جوف للهضم (سيلنترون) وعدم وجود جهاز وعائي

متفرد أو جوف بطني حول الاحشاء ومن اقسامها :

Classes : Hydrozoa, Scyphozoa, Actinozoa, Ctenophora :

وهي «الايديروزوه» أو الحيويينات المائية — الحيويينات الكأسية — الاكتينوزوه أو المشيمية — والاشيرة أو ذوات المشط. وجدران اجسام هذه الحيويينات مكونة من طبقتين من الخلايا : الاكتودرم أو البشرة الظاهرة والاندودرم أو البشرة الباطنة ، والاخيرة هي بطانة التجويف الهضمي ، وبينهما طبقة هلامية أساسية ، وللتجويف الهضمي فتحة واحدة تعرف بالفم ويحيط بها لوامس ولاكثرها خلايا لاسعة

Phylum IV : Platyhelminthes, Flat worms. «القبيل الرابع»

Classes : Turbellaria, Trematoda, Cestoda, Nemertinea :

وهي «الديدان العريضة» أو الشريطية. وينقسم الى الاقسام الآتية : «التريلاريا والديدان المثقبة أو التريماودة والسستوده والنمرتينيا»

Phylum V : Nemathelminthes. Round worms. «القبيل الخامس»

Classes : Nematoda, Acanthocephala, Chaetognathi

الديدان المستديرة أو الخيطية واقسامها : والسافية أو شائكة الرأس وهلباء اللآخي

Phylum VI : Trochelminthes. Wheel animalcules. «القبيل السادس»

Classes. Rotifera, Dinophlea, Gastrolricha . الديدان الدوارة أو البكريّة .

ومن اقسامها : الدوّارية — والراقصة . أو الدينوفيليا — وهذب البطون

Phylum VII : Molluscoida. Brachiopods. «القبيل السابع» المسترخية

Classes: Polyzoa, Phoronida, Brachiopod. أوالبوليزوه وأقسامها

البوليزوه والفورونيد وذوات القوائم الذراعية

Phylum VIII : Echinodermata. Echinoderms «القبيل الثامن» شائكة الجلد

أو الاخينودرمية وهي من حيوانات البحر منها بحجم البحر والتوئاء وأمثالها . اقسامها :

Classes : Asteroidea, Ophiuroidea. ; Echinoidea, Holothuroidea,

الاصطرية والنجمية والافرويدية والاختوسية Crinoidea, Cystoidea, Blastoidea

أو قنافذ البحر وخيار البحر أو الهولوثوريدية أو الزّباء وزنبق البحر أو الكرينويدية

والمثانية أو السيستويدية والمتبرعمة أو البلاستويدية

Phylum IX : Annulata. Annulated Worms «القبيل التاسع» الديدان الحلقية

Classes: Chaetopoda, Myzostomida, Gephyrea, Arachiannelid

Hirndinea: الخيتوبودا أو ذوات القوائم الهلباء والجفيرية والعناكب الحلقية والعلق

Phylum X : Arthropoda. Insects, Crustaceans etc. «القبيل العاشر»

مفصلة الاقدام ومنها الحشرات وذوات الاصداف وأقسامها :

Classes: Crustacea, Trilobita, Onychophora, Myriapoda, Insecta, Arachnida, Pycnogonida Linguatulida, Tardigrada
ذوات الاصداف او القش ومثانة الفصوص وذوات الازفاد وكثيرة القوائم أو المريا بوده والحشرات والعناكب وعناكب البحر او البيكنوجونيدا واللتجواتولية والطر دغرادا او البطيئات الحركة (او المتدهكة او المتحنكة من الحنكة وهي البطيئة المشي)

Phylum XI: Mollusca, Mollusks. «القبيل الحادي عشر» الحيوانات الرخوة.

او الهلاميات واقسامها :

Classes. Pelicypoda, Amphineura, Gastropoda, Scaphopoda, Cephalopoda.
ذوات القوائم الحوضية—والامفي نيورية او مزدوجة الوتر وذوات القوائم البطنية وذوات القوائم الزورقية وذوات القوائم الرأسية

Phylum XII: Chordata. Animals with a notochord. «القبيل الثاني عشر»

ذوات النخاع او الحيوانات ذوات النخاع او الحبل الشوكي او حبل الفقار وهو الخيط الأبيض الذي يأخذ من الدماغ وينقاد في فقار الظهر . واقسامها :
Classes. : Adelochorda, Urochorda, Acrania, Cyclostomata, Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves Mammalia,
وعديمة الرؤوس ومستديرة الفم والاسماك والقواذب او الأمفيا والزواحف والطيور وذوات الثدي او اللبونة . وجعلوا الاقسام السبعة الاخيرة من هذا القبيل ردْفَ قبيل سُمّوه بذوات الفقار وما عداها سمي بعديمة الفقار

Class يطلق هذا الحد في علمي الحيوان والنبات على قسم كبير من الحيوانات أو النباتات يكون صنفاً يقع تحت طبقة القبيل وفوق المرتبة أو البابة (Order) . وجعلنا مقابله في العربية « القسم » وقلنا هو فرع من القبيل مثل قسم الحشرات بالنسبة الى قبيل الحيوانات ذوات القوائم المفصلة وقسم وعائية البزور او مغطاة البزور (Angiospermae) وعارية البزور من النباتات (Gymnospermae) . وقد تخير الامير الشهابي الصّفّ للدلالة على هذه الحلقة او الطبقة واستعان بكتاب الدكتور پوست ، والواقع ان كلمة الصّف مرت بنا ورفضناها للاسباب الآتية : —

أولاً — الصّف لغة القيام من الناس (مخصص ١٢٥ — ٣) والسطر المستوى من

كل شيء كصف الجنود والمصلين والشجر وبه جاء القرآن « وجاء ربك والملائكة صفاً صفاً » وفي الحديث فسووا صفوفكم — « وانا لنحن الصافون » وصف قدميه في الصلاة وصف القوم واللفظ الفرنسي المقابل لذلك تماماً هو Line

ثانياً — ما قرأناه في كتاب مبادي علم النبات تأليف الدكتور جورج پوست الذي ذكره طبع في بيروت سنة ١٨٧١ « الصف هو مجتمع الفصائل والجمع صفوف كصف النباتات النامية من الخارج » Exogenae وهذا يقابله بالفرنسية (Order) وعرف الرتبة بأنها مجتمع الصفوف كرتبة ذوات الزهور ويقابلها (Class) فلما رأينا هذا الخلط أهملنا اللفظ بعد تأكدنا من عدم موافقته لغة أو اصطلاحاً

ثالثاً — اتنا رأينا منشأ استعمال كلمة الصف هو ان الصف عند بعض اصحاب المدارس في سورية يطلق على طائفة من الطلبة يدرسون معاً درساً واحداً واللفظ الشائع في ديار مصر للدلالة على ذلك هو فصل أو فرقة

رابعاً — انه كان يجب على الذين عربوا Classification بالتصنيف ان يسيروا على نسق واحد فيقولون ان ال Class هو الصنف لا الصف خامساً — ولما كان الصنف أكثر مقابلة لكلمة Kind, Category وان لكلمة Class معاني أخرى كالدرجة والطبقة والمنزلة والمكانة

فضلنا « القسم » خصوصاً وانه كان أعلى صنف (Category) في التصنيف اللينوسي

والمرتبة أو البابة (Order) هي حلقة أدنى من القسم وأعلى من الفصيلة وهي جملة فصائل بينها صفات مشتركة

والفصيلة هي مجتمع الاجناس المتشابهة (Family) ، وفي التشيق الحديث يشتق اسم الفصيلة من اسم جنس منها يؤخذ رمزاً لها

واسماء الفصائل الحيوانية تنتهي عادة بحروف الكسع idae مثل Felidae او فصيلة القط وأسماء الفصائل النباتية تنتهي عادة بحروف الكسنع Aceae — مثل Rosaceae

الفصيلة الوردية المعروفة والفصيلة اللواسية (Loassacea) وهي نباتات متسريلة بشعر قاسٍ حموي . وكان العلماء بالنبات قديماً يعدون الفصيلة والمرتبة الفاظاً مترادفة ولكنهم الآن يتبعون العرف الجاري عند العلماء بالحيوان [له تلو]

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشجيعاً
تلاذهان. ولكن المهددة فيما يدرج فيه على اصحابه فتحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع
المقتطف وبراغي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فنأظر
نظيرك (٢) انما الفرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان
المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالعقالات الوافية مع الاجازة تؤثر على المطولة

حديث له عرق قديم

للأمير شكيب ارسلان

قرأت في العدد الاخير من المقتطف فصلاً عن التجارب العلمية التي اخذ بها بعض
الاطباء الباحثين لاثبات صحة النبوة من طريق العلم. وذلك انه اذا مزج مصل دم الطفل
بمصل دم ابيه كان هذا المزيج مختلفاً عن كل مزيج آخر من قبيله. ولا بد في تمييز هذا
الفرق من الاعتماد على الآلات الدقيقة في المعمل الكيماوي. وقد ثبت من التجارب التي
اجراها الاستاذ زانغميستر الالماني ان المزيج الحاصل من مصلي شخصين قريبي صلة الرحم
اصفى من المزيج الحاصل من مصل شخصين غريبين. واتفق لا يرى بالعين المجردة ولكن
يمكن رؤيته وتعيين درجته بآلة حساسة استنبطت خصيصاً لذلك

ثم بعد تفصيل كيفية التجربة جاء في هذا الفصل انهم اخذوا مصل مولود جديد
ومزجوه بمصل دم ابيه وعينوا درجة قوة النور الذي تفرقه دقائق المزيج ثم مزجوا
مقادير اخرى من مصل المولود بمصول من رجال آخرين غير ابيه ولاحظوا قوة النور
الذي تفرقه الدقائق فوجدوا في تسع عشرة تجربة جربوها ان مزيج مصل المولود ومصل
ايه يقع فيهما التفاعل حتى يصبح اصفى جداً من المصول الاخرى

ثم جاء في هذا الفصل ان الدقائق الغروية الصغيرة ترى بالآلة الخاصة بذلك متجمعة
كتلاً كبيرة متى مزج المصل من دم ابن بمصل دم ايه ويتم ذلك في نحو دقيقتين بعد
مزج احدهما بالآخر فاحيت بعد قراءة هذا البحث ان اعلق عليه ما يأتي :

سنة ١٩٢٧ احتفل البلاشفة بالحوال العاشر لتأسيس دولتهم في الروسية ودعوا

لشهود هذا الاحتفال. ألفاً وخمسمائة شخص من جميع أنحاء الكرة ومن جميع الأحزاب والمشارب والمذاهب . وكان راقم هذه الاسطر من المدعويين . فذهبنا الى موسكو وحضرنا المآدب والمحافل والمراسم مما ليس هنا موضع ذكره . وفي احدى المآدب جعلوني الى جانب بولشيفيكي عتيق معدود من اكبر علمائهم فصرت اسأله عن امور كثيرة شائعة عنهم . فاخذ يبين لي الحقيقة عنها . فمنها ما كان مطابقاً للاشاعة ومنها ما كان مخالفاً لها

فمن جملة ما سألته عنه : الصحيح انه في امر الخلاف على صحة نسب الولد يكون الكلام للمرأة ؟ فقال لي : لا يكون لا للمرأة ولا للرجل . فاذا اختلف زوج وزوجة على ولد هل هو منهما ام لا تنظر المحكمة في ادلة كل من الفريقين واذا لم تطمئن الى الادلة تلجأ الى فحص الدم فإن بين دم الوالد الحقيقي ودم المولود تشابهاً وتمازجاً يثبتان بالطريقة العلمية هذا ما كان من قول العالم البولشيفيكي الذي يظهر منه انهم لم يكونوا يجهلون صحة هذه الطريقة وهناك قصة اخرى قديمة : قرأت في جغرافية ابن حوقل المسماة « بالمسالك والممالك » والتي صاحبها بدأ بها منذ سنة ٣٣١ للهجرة ان في بلاد الخزر مملكة يقال لها « اتل » اتى ابن حوقل على صفة موقعها وابنتها واهلها وتكلم عن ملكها وقال ان اهلها مسلمون ونصارى ويهود وفيهم عبدة الاوثان واقل الفرق اليهود واكثرهم المسلمون الا ان الملك وخاصة يهود . والغالب على اخلاقهم اخلاق اهل الاوثان يسجد بعضهم لبعض عند التقائهم واحكامهم يعضونها على رسوم قديمة تخالف دين المسلمين واليهود والنصارى . والملك من الجيش اثنا عشر ألفاً مثبتين راتين اذا مات منهم رجل اقيم غيره مكانه . والملك سبعة من الحكماء من اليهود والنصارى والمسلمين واهل الاوثان واذا عرض للناس حكومة قضى فيها هؤلاء ولا يصل اهل الخوانج الى الملك نفسه وانما يصل الى هؤلاء الحكماء وينهم يوم القضاء وبين الملك سفير يرسلونه فيما يجري الى ان يقول ابن حوقل بالحرف : « وربما جرى في احكامه اشياء كالخرافة ومنها ما حكاه المعتضد وقد ذكروا بين يديه فقال : ان النبي صلى الله عليه وسلم يقول : ان الله جل اسمه لم يول رجلاً قوماً الا وأيده بضرب من التسديد وان كان كافراً ومن ظريف ذلك ان رجلاً كان له غلام وقد تبناه وكان الغلام كاتباً نافذاً وكان للرجل ولد من نفسه قد شغله بالسفر والغربة وكان الرجل يدعو ذلك الغلام المشتري بالبئنة بين التجار من جيرانه وفي الخلوة مع اخوانه واخذانه . فهلك الرجل وابنه في الغربة (الواو حالية) وكاتب الابن الغلام لينفذ اليه من التجارات ما كان ابوه يتعاهده به فأبى وقال : اسألك ان ترد لاقبض مامعك فالمال لي بأجمعه فورد على الولد ما اسرع به الى مستقره وتنازعا الخصومة في ذلك والحجاج والبيئات فكان اذا قام لاحدهما ما قد حسبه كافياً من الحجة جاء الآخر في الشبهة بما ادحضه

واكثر احكامهم مبنية على ذلك . وطال بهما التنازع حولاً كاملاً واذا صار عندهم الى ذلك حكم فيه الملك دون غيره بما يراه . فجلس الملك بعد سنة وحضر اهل البلد فأعيدت دعاويهم كلها وشبههم بأجمعها فلم يرَ الملك لاحدهما على الآخر سبيلاً يجاز منه فقال لابن: اتعرف قبر ابيك بالحقيقة ؟ فقال : عرفته ولست اقطع ما عرفته لاني لم اشاهده . فقال للغلام المدعي : وانت تعرف قبر ابيك ؟ فقال : نعم وأنا توليت دفنه . فقال : عليّ منه برمة ان وجدتموها . فأثى القبر وانتزع منه بعض عظامه البالية وحيء بها اليه فقال: ليفصد الغلام المدعي . ففصد ثم اتى دمه على العظم فكان يمضي عنه يمينا وشمالاً لا يعلق به ولا يقف عليه . وفصد الابن وطرح دمه على ذلك العظم فنشفه وعلق به فأدب الغلام وعزّره ودفعه وماله الى الابن» انتهى

ولعل قائلًا يقول : ليس هذا كهذا . فأجابه : بلى هذا كهذا والفكرة واحدة والتجربة واحدة والمبدأ واحد وإنما التجربة الحديثة ادقُّ وأكثر اتقاناً بالآلات المخترعة والالترمكرسكوب . وهذا الحديث إنما هو اتقان وتكميل لذلك القديم وسيعود هذا الحديث قديماً ويأتي ما هو اكمل منه

فضل الطب على الانسانية

جاءتنا القصيدة العامرة التي نظمها الدكتور عبد المسيح محفوظ وفاز بها بالجائزة التي قدمتها ادارة البرق الغراء ببيروت . وكانت لجنة الحكم مؤلفة من معالي الاستاذ موسى عمور وزير الداخلية ومعالي الاستاذ تويني وزير المعارف وحضرة الاستاذ مصطفى الغلاييني القصيدة

كل حي ينبغي الحياة «لذاته» ويحب الاكثر من «لذاته»
بيد ان الانسان ابعد فكراً في مراحي جهوده وحياته
هاله «الموت» فاستطاب خلوداً شاء ان يكون من ملكاته
فأثارت عناصر الارض حرباً ذاق منها الاهوال في صدماته
ودّت الارض سحقه كهباء لتغذي الوجود من ذراته
بثت «المكروبات» فيه جواسيساً تبين الضعيف من قواته
طوّقه الاعداء طراً . فأمسى بين خصمين : ذاته وعداته

بينما قادة الشعوب مُجدّو ن لقتل الانسان قبل وفاته

لا نرى في سوى الطبيب نصيراً
أوفدته العلى (رسول سلام)
و«نبياً» يشفي عماء وصمماً
كم شفى مقعداً واشفى عليلاً
يرتجيه الانسان في نائباته
كي يفيد الشعوب من خدماته
ويرينا الآيات في «معجزاته»
وعقياً يموت في حسراته ..

حرث «العالم الصغير» فأخلى
ثم انتقى مواضع الغش فيه
واحال الكثيف في الجسم شفاً
وأزال السموم منه «بمصل»
ايقظ «القلب» فاستفاق مطيعاً
وأعاد الشباب يبسم للآمل
كان ما شاء فلم يبق إلا
او ينيل الاجسام «شبه خلود»
وكفى الطب والاطباء نفراً
جوفه من بذور مكروباته
بالاحدين : فكرة واداته
فأ «تشمع» الانوار من ظلماته
إن «ماء الحياة» من قطراته
فأطال الحياة في نبضاته
ال في حلمه وفي يقظاته
ان يبت الحياة في امواته
فيعيش الانسان بضع مثاته
ان يكون «اللقاح» من عمراته !

بازدياد الاسفار عم «وباء»
ليت شعري ما حل «بالارض» لولم
صاح حسب الطبيب ان حل داء
حارس الجسم (والسعادة) في جسم
حارس الفكر «والنبوغ» بحق
كم شفى «نيوتنا» وانقذ باستو
«كاتم السر العام» (١) ما لسواه
لم يجد (فوش) غيره من (حليف)
فهو في مجده حليف المساكين
هو فوق الملوك عرشاً وتاجاً
بل شعاع الآله في كائناته ..
قد ذراه الانسان في رحلاته
تستجر بالطبيب في فسكاته ؟!
ان يعيد «الآمال» في كلماته
م تقي يضان من آفاته
ومغذي «الجمال» من نفحاته
رأ فأحي «علومه» بحياته
ان يرى جسمنا ... ومكنوناته
في اشد الآلام من ساعاته
ن قرين الملوك في جلوساته
بل شعاع الآله في كائناته ..

(١) — كاتم السر العام (بتخفيف الميم الاخيرة) الكلمة الوحيدة التي تملأ المعنى المراد به عظمة الطبيب — عرفوا فضله فجعلوا منه مستودع اسرار البشر من رجال ونساء وعذارى في اكواخ الفقراء وفي قصور الامراء والملوك «الناظم»

باب الزراعة والاقتصاد

ملخص المذكرة

الخاصة باقرار الحكومة لسياسة قطنية مستديمة

لخضرة صاحب السعادة احمد عبدالوهاب باشا وكيل وزارة المالية

اضطرت الحكومة في السنوات العشر الاخيرة ان تعالج شؤون السوق القطنية كما تعرضت ثروة الاهلين للخطر كنتيجة لعدم تنظيم العرض والطلب او لاسباب مصطنعة محلية فتدخلت في السنين ٢١—٢٣ و٢٥—٢٦ للمساعدة على التنظيم وتدخلت في سوق العقود في سنتي ٢٦ و٢٩ فنجم عن ذلك تسامها لما يقرب من ثلاثة ملايين قنطار ولم يكن تدخل الحكومة هذا تنفيذاً لخطّة مرسومة وعلى اساس فني وانما كان لتفريج مؤقت لازمات او لارضاء الجماهير . وتبع عن هذا ايجاد مستوى مصطنع للأسعار فشل ذلك شطراً كبيراً من المال الاحتياطي ولما كفت الحكومة يدها واجهت الزراع الازمة من جديد . وكذلك لم تتبع الحكومة سياسة زراعية معينة فقد كانت تقيد المساحة في بعض سنين ثم تعود الى عدم التقييد فادّى ذلك الى قلق الزارع فلا هو يدري اذا كانت نية الحكومة معقودة على الاطلاق او التقييد او اذا كانت عازمة على الاقتراض او عدمه . ولم تكن حال الغزاليين احسن من غيرهم في هذا الصدد . هذه هي الاسباب التي دعت المالية الى وضع سياسة قطنية لها وقد تكلم التقرير عن ثلاث وجهات (١) الزراعية (٢) المالية (٣) الاقتصادية والتجارية ولهذا الوجهات ارتباط عظيم بعضها ببعض

(١) الوجهة الزراعية

ان اهم العوامل في تكاليف الانتاج هي :

(١) ايجار الاراضي (٢) اثمان البزور والاسمدة (٣) نفقات الري (٤) اثمان الماشية واثمان الآلات مع نفقات الصيانة (٥) اجور العمال . لم تعد ايجارات الاراضي متمشية مع سعر القطن فقد جاوزت الزيادة في بعض الاحيان ٦٠ ٪ (مستخرج من احصاءات

اراضى الدومين والاقواق فقط) في حين ان سعر السكلاريدس قد رجع الى ما كان عليه وقد اصبح الفلاحون ارقاء يشتغلون لمصلحة ارباب الاملاك تقريباً ولاجل دفع هذه الكارثة يتحتم على الحكومة ان تضع تشريعاً لتخفيض الایجارات بنسب معينة وهذا عمل ينطوي على بعض الشذوذ فضلاً عما ينتج عنه من اثر في العلاقات بين المالك والمستأجر . او تجعل فئات التأجير خاضعة لتقلبات اسعار القطن وهذه خطة يمكن اتباعها في بعض الهيئات المنظمة ولكن جمهور المستأجرين لم يألفها

واخيراً هناك اتباع طريقة التأجير عيناً اي «ایجار الفدان بكذا قنطاراً» وهذا النظام متبع في بعض الدوائر وهو النظام الذي كان سائداً الى عهد غير بعيد. ومن مميزاته بيع الملاك للجزء الاكبر من المحصول وهم اعرف بالسوق من المستأجر. هذا خلاف ان المالك اقدر من المستأجر على الاحتفاظ بمحصوله لبيعه في الوقت المناسب

اما اسعار البزرة (التقاوي) فتتبع اسعار القطن لحد ما فاذا زاد الانتاج زيادة كبرى لن يتمذر الحصول على البزرة باسعار مناسبة لاسعار القطن . اما السهاد فبالرغم من اطراد زيادة الكميات المستوردة منه فان اسعاره لا تزال عالية . اضف الى ما سبق ان الانتاج العالمي للسهاد وتنوع المصادر التي يأتي منها آخذة في الازدياد ويقترح التقرير اجراء ابحاث لتبيين مدى امكان استعمال السهاد البلدي والاسمدة العضوية ويشير ببعض امكان قيام صناعة نترات الجير في مصر مع تشجيع صناعة الحامض الكبريتيك لتحويل المقادير الكبيرة من الفصافات المصري الى سويف ففصافات. ثم ان نفقات الري عامل مهم خصوصاً في الوجه القبلي ومن السهل ملاحظة فداحة العبء الواقع على عاتق المستأجر من جراء اجرة الري فان اصحاب الوابورات يستغلون حاجة المستأجر الى مياه وابوراتهم وفي ترك حبل اصحاب الوابورات على الغارب امر لا يستحسن فيجب الاتفاق مع الشركات صاحبة الوابورات على تخفيض الاسعار فيسهل اقناع الافراد المالكين للوابورات بعد ذلك بالنسج على منوال الاولين ولقد هبطت اثمان الماشية لاسباب اهمها استعمال الآلات ورخص اثمان الحاصلات التي تقتات بها الماشية ومكافحة او بستها فما على الحكومة الا التشجيع على تربية المواشي اذ لا مبرر مطلقاً لاستيراد دواب كل سنة بنصف مليون جنيه . ولا مبرر لارتفاع ثمن الآلات والطلب عليها كثير مع ملاحظة ان الحكومة قد خفضت الرسوم الجمركية التي كانت تتقاضاها قبل وضع التعريفة الجديدة

ان اجور العمال لا يزيد كثيراً عما كانت عليه فهي لا تزال في حدود معقولة الا في بعض الاحيان وبعض الامكنة اذ يزداد الطلب على العمال او حيث تقل الايدي العاملة وتتراوح نسبة الازدحام في المناطق العامرة ما بين ٩٥ (شربين) و ٨١١ (شين الكوم) في الكيلو متر

المربع وتنحصر المسألة في التفكير الجدي في استعمار الاراضي غير المنزرعة
اما تكاليف زراعة الفدان من القطن فتتراوح بين ٥٦١ قرشاً و ١٢٦٥ قرشاً هذا
عدا الايجار وهذا يتطلب وفرة الانتاج من الفدان الواحد لتغطية هذه المصاريف مع
العمل لتخفيض نفقات الزراعة

ويقول التقرير ان العهد الذي تمت فيه الاقطان المصرية بما يقرب من احتكار صناعات
معينة قد انقضى والدليل على ذلك مجاراة اسعارنا للاسعار الاميركية لدرجة كبيرة وقد
توصل مكتب القطن بوزارة المالية الى النتائج الآتية

١ لا يوجد ارتباط يذكر بين مقدار المحصول المصري ومتوسط الثمن

٢ تقلب السعر الاميريكي هو المؤثر الاساسي في ثمن قطننا

٣ لا يوجد عامل آخر اساسي (فيما عدا تغيير قيمة العملة) له تأثير محسوس في ثمن
قطننا ويقول التقرير ان اجود اصناف الاقطان ليست من الضرورات الا لعدد صغير
من غزالي الاقطان الرفيعة وحاجة هؤلاء تتراوح ما بين ٢ و ٢ ١/٢ مليون قنطار مصري وليست
كلها من السكلاريديس. وهناك عدة بلدان تنتج مقادير تذكر من اصناف قريبة من الاصناف
المصرية ويخشى ان تحديد المساحة هنا تحديداً عاماً ينهش الانتاج في تلك الاقطار

وقد ابعد الاصلاح في صناعة اطارات السيارات القطن المصري عن تلك الصناعة كما
ان القطن الهندي قد اخذ يؤدي ما كان مخصصاً للقطن الاميريكي في الصناعات . وبالرغم
عن وجود منافسين اقوياء لقطننا فلا بد ان يزيد عددهم فيما بعد. والحل الوحيد في رأي واضع
التقرير هو ازادة المحصول كي تزيد الثروة الاهلية زيادة محسوسة حتى ولو بيع القنطار بسعر
لا يربح الا قليلاً على السعر الاميريكي. فالانتاج الكبير هو الطريق الوحيد للمنافسة ولا يتأتى
ذلك الا بتوسيع المساحة ووفرة انتاج الفدان الواحد . ولكي نصل الى هنا يجب ان نزرع
اصنافاً غزيرة الانتاج وان نبكر في الري الصيفي وان نقرب الشجيرات بعضها الى بعض فاذا
فعلنا هذا امكننا انتاج حوالي ١٥ مليوناً من القناطير تسعة اعشارها مما يمكن غزله في المصانع
التي تغزل القطن الاميريكي الجيد خلاف الفرق الموجود بين قطننا وقطنهم الذي يبلغ من
٢٠ — ٣٠٪ في متانة تيلتنا . واكثر الاقطان المصرية ادراراً للرجح في الوقت الحاضر

هو الاشموني . وليس معنى هذا اغفال الاصناف التي لها سوقها وطرق استعمالها المعينة
واخص هذه الاصناف هو السكلاريديس وتقدر مقطوعته بقنطار ونصف قنطار. وقد
اقترحت وزارة الزراعة قصر زراعته على المنطقة الشمالية من الدلتا وهي التي تنتج اجود رتبة
ويحض التقرير على وجوب بث النصح للفلاحين ونشر الدعاية لترويج الاقطان المصرية في

الاسواق الاجنبية خصوصاً الاقطار التي بدأت تجرب صنع محصولنا مع الاتصال بالغزاليين لمعرفة اكثر الاصناف ملائمة لحاجتهم وقد اثبتت الابحاث عدم صحة نظرية تقييد المساحة بصفة عامة

(٢) تمويل المحصول

ان السواد الاعظم من فلاحي القطر فقراء ليس لديهم ما يسمح لهم بالانفاق وهذا ما يدعو الفلاح للعمل لحساب المقرض مع بيع محصوله مبكراً بشئ ينحس وهذا مادما الحكومة الى مد يدها اليه بالمساعدة المالية ويرجع تاريخها الى ١٨٩٤ لما وزعت ٥٠٠٠ اردب بزره ولكن بالرغم من زيادة القدر الموزع الى ٨٤٥٠ اردباً ١٨٩٦ لم يتأثر المرابون فاتجهت الفكرة الى انشاء بنك زراعي ليحل محل كل الدائنين او بعضهم

ولما يحيط بمشروع البنك من اخطار ولما يتطلبه من رأس مال كبير عدل مؤقتاً عن انشائه وخصصت الحكومة ١٠٠٠٠ جنيه لتسليف صغار الفلاحين مبالغ لا يتجاوز ٢ جنيه للفدان الواحد ولما نجحت هذه التجربة بعض النجاح ابيح التسليف لمن يملكون لغاية ٢٠ فداناً ولما انشأ البنك الاهلي ١٨٩٨ فكرت الحكومة في ان يقوم مقامها في مزاحمة المرابين ونجحت هذه الطريقة خصوصاً وان نتيجة التجربة كانت مربحة وبلغت مجموع القروض التي عقدها البنك سنة ١٩٠٢ — ٥٤,٨٧٣ قرصاً قيمتها ٩٥٢,٠٠٠ الف جنيه وفي تلك السنة انشأ البنك الزراعي للقيام بهذه العملية ولكن ثبت ان حصر جهوده في السلفيات الصغيرة ليست مربحة فبعد ان كان عدد القروض ٢٣٠٧٠ سنة ٩١٢ — ١٣ هبط الى ٣٥١ سنة ١٩١٥ — ١٩١٦ واستمر الهبوط حتى بلغت ١٨٠ قرصاً سنة ١٩٢٩ — ١٩٣٠

وفتحت الحكومة سنة ٩٢٦ — ٢٧ اعتماداً بمبلغ ٤ ملايين من الجنيهات للتسليف ولجأت الى البنوك للقيام بالعملية لحسابها ولما رأت بطء حركة البنوك اقامت الشون لنفسها واقترضت بواسطة الصيارف وكان مجموع القروض ٩٦٩ ٢٠٣٥ جنيهاً على ٥٧٥ ٧٤٠ قنطاراً وقد اتخذت التدابير نفسها سنة ١٩٢٨ — ٢٩ الا ان مجموع القروض لم يتجاوز ٣٥٢ ٧٩٩ ج. م. على ٤٣٤ ١٠٠ قنطار. اما سنة ١٩٢٨ — ٢٩ فبلغت القروض ٥٩٨ ٨٠٨ على ١٦٨ ٨٩٩ قنطار وكذلك فكرت الحكومة سنة ٩٢٩ في التسليف الزراعي فاقترضت ١٧١٧ ٠٠٠ جنيه وتراوحت السلفة عن الفدان الواحد ما بين $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ و $\frac{5}{3}$ جنيه وكذلك اقترضت على جني القطن ٣٣٠ ٨٣ جنيه و ٣٧١٠ شخص ومن جهة اخرى كانت الحكومة تبذل مجهوداً اخر فبدأت من سنة ٩١٠ بطريقة مضطربة منتظمة في توزيع البزرة وبدأت بما قيمته ١٦٣٢ جنيه وبلغ ١٩٢٢ — ٢٣ ما قيمته ١٨٣٥٥٨ جنيهاً

واخذت الحكومة منذ ١٩٢٣—٢٤ تستورد الاسمدة الكيماوية لتوزيعها بالاجل فصرفت تلك السنة ما قيمته ٤٤٨٨٦١ جنيه ارتفع الى ٩٣٤٥٥٣ جنيه سنة ١٩٢٩ — ٣٠ واخذت الحكومة ايضاً تسلف جمعيات التعاون من ١٩٢٦ فنقد الاعتماد المخصص وقدره ٢٥٠٠٠٠ جنيه ففتحت اعتماداً آخر قدره ١٠٠٠٠٠ جنيه وكانت المبالغ التي تسلمتها الجمعيات حتى آخر سبتمبر سنة ١٩٣٠ — ٢٧٥٠٧١ جنيهاً وكانت في سنة ١٩٢٩ — ١٢٧٤٥٣ جنيهاً

ولان النتائج التي بدت لم تكن مما يرتاح اليه فكرت الحكومة في انشاء بنك زراعي لتنظيم الاعتمادات الزراعية وتسهيل تحويل المحصول . ولن يكون هذا البنك تجارياً بالمعنى المفهوم وسيكون رأس مال البنك ٤ مليون وهو لا يكفي الا لتحويل شطر صغير من المحاصيل المصرية التي تقدر قيمتها بنحو ١٢٥ مليوناً يستهلك منها المنتجون ٢٥ مليوناً مع ملاحظة ان متوسط قروض البنك الزراعي هو اكثر من ٨ مليون جنيه سنة ١٩٠٨ ولا بد من تقدير الفرق بين قيمة العملة اذ ذاك وقيمتها الآن وهو يتراوح بين ٣٠ و ٥٠٪ كذلك يجب تقدير حالة الاهالي قبل اكثر من عشرين سنة وحالتهم الآن

(٣) السياسة التجارية الاقتصادية

مع هبوط اسعار القطن ظلت نفقات التصريف على ما كانت عليه ايام الرخاء بين ٥ و ٦ ريالات للقنطار اي ما يقرب من نصف ثمن قنطار الاشعوني سعت الحكومة في ادخال اصلاحات في بورصة القطن لمنع التلاعب فيها ويقول التقرير ان ما تقاسيه البلاد من ضيق مالي يرجع الى حد كبير الى الاوهام التي خلقها ارتفاع الاسعار الذي لم يدم طويلاً ويقول « نظراً لان اسعار القطن المصري نزلت بالنسبة الى اسعار القطن الامريكي بمقدار لا تبرره الحالة التجارية والاختصاصية ونظراً لان هذا الهبوط من آثار عوامل مصطنعة يجب على الحكومة ازالها محافظة على الثروة الاهلية » انظر اقتراح وزارة المالية بالترخيص لها بالتدخل في سوق البضاعة الحاضرة صفحة ٦٩ من التقرير وما بعده

ونحن نتصح للذين يهمهم هذا البحث مطالعة الاصل لان من العبث تلخيص محتويات ٨٠ صفحة من القطع الكبير في بضع صفحات من المقتطف دون اخلال ولو بعض الشيء بمادة هذا البحث العظيم

عمر عنایت

قطن المعرض

خطبة لحضرة صاحب الغزة فؤاد ابازله بك مدير الجمعية الزراعية الملكية

قطن المعرض وليد انتخابات كثيرة اجريت في سنين متتابعة ابتداء من ١٩١٨ وأصله من البيا الذي يزرع الآن في المقاطعات الجنوبية الغربية من امريكا الشمالية ويرجع اصل البيا نفسه الى قطن الميت عفيفي المصري الذي زرعت كمية صغيرة منه في في اريزونا بالولايات المتحدة بأمريكا ابتداء من سنة ١٩٠١ وظهرت فيه اليوما والبيا كنبعتين في سنتي ١٩٠٨ و ١٩٠٩

واستحضرت الجمعية الزراعية الملكية قطن البيا الى مصر لوزات مجموعة من نباتات مختلفة . ثم زرعت بزور هذه اللوزات وأجرى الانتخاب في نباتاتها على الطريقة العلمية الصحيحة حتى توصل الى انتخاب ما يسمى الآن قطن المعرض . ويسمى بهذا الاسم رمزاً لعلاقة الجمعية الزراعية بالمعارض التي تقيمها منذ نشأتها وتميزاً لهذا القطن عن قطن البيا وغيره من الاقطان الاخرى واشارة الى انه استحدث بطريقة الانتخاب وليس باستصدار بزور البيا من امريكا

وسأتناول الكلام على قطن المعرض من حيث صفاته وانتشاره في مصر مبتدئاً بآراء من سبقني من الباحثين بتواريخ تلك المباحث

(١) ففي مؤتمر القطن الدولي المنعقد بالقاهرة سنة ١٩٢٧ التي المأسوف عليه الميسور فيكتور موصيري المستشار الفني للجمعية الزراعية الملكية محاضرة في جلسة ٢٦ يناير عن تحسين اصناف القطن المصري جاء فيها ما يأتي عن قطن المعرض :

« والتحسين في انواع القطن على النحو الذي يجري عليه في الجمعية الزراعية انما يعنى فيه بمصالح المنتجين والمستهلكين على السواء . ولقد اعطي قطن المعرض الجديد الى الآن في الحقل محصولاً زراعياً يزيد عن محصول السكلاريديس زيادة محسوسة الا في سنة ١٩٢٤ اذ كانت الاحوال غير ملائمة له فبقي محصوله مع ذلك في مستوى محصول السكلاريديس وتراوحت زيادة محصول الفدان من قطن المعرض عن قطن السكلاريديس في السنين من ١٩٢١-١٩٢٣ بين ٢٠ ٪ و ٤٠ ٪ كما زاد المعرض ايضاً عن السكلاريديس في صافي الحليج وسبقه في سرعة النضج ببضعة أيام وخلف الاقل من الاسكارتو والمبرومة وزرع قطن المعرض في سنة ١٩٢٥ في اكثر من ٧٠٠ فدان موزعة على ١٣ جهة في

خمس مديريات مختلفة فاعطى محصولاً يزيد متوسطه على خمسة قناطير للفدان مقابل ثلاثة قناطير ونصف اعطاها السكلاريدس

وزرع منه في سنة ١٩٢٦ — ٤٥٠٠ فدان في ٤٠ جهة مختلفة متفرقة في مديريات الوجه البحري وكان متوسط الناتج ٥ و٤ قنطار للفدان مقابل ثلاثة قناطير وربيع قنطار اعطاها السكلاريدس في الجهات عينها

وفي تجارب المقارنة الرسمية التي اجرتها وزارة الزراعة في سنتي ١٩٢٥ و ١٩٢٦ جاء قطن المعرض الاول في المحصول الزراعي . وفي سنة ١٩٢٦ اعطى المعرض وسكلاريدس الدومين في ظروف متماثلة الاول ٨٩ و ٥ من القنطار والثاني ٢٥ و ٤ من القنطار للفدان اما ما يختص بالقيمة التجارية فيمكن القول بأن تجار القطن في امريكا وفرنسا يرون القطن المعرض كالسكلاريدس جودة ان لم يكن اجود منه . اما في انجلترا فالأراء لم تتفق كلها على جميع النقط ولكن الغزالين هناك — بعد استشارتهم في الامر — قرروا استعدادهم لشراء هذا القطن الجديد بشرط ان لا تزيد اسعاره عن اسعار السكلاريدس ولا شك ان زيادة محصول المعرض عن السكلاريدس في الحقل وفي تصافي الحليج مما يمكننا من اجابته الى هذا الطلب

والظاهر ان قطن المعرض ينبغي ان يكون لمصر مورداً جديداً فهو يعطي قطناً رقيقاً لا في شمال الدلتا فحسب بل في جنوبها وبهذا يكون قد مكّن الاصقاع الجنوبية من الدلتا ايضاً من انتاج الاقطان العظيمة الدقة مقللاً بذلك من انتاج السكلاريدس قليلاً يذكر ومساعداً على ايجاد اسواق جديدة للاقطان المصرية . ولكن اهم مزية لقطن المعرض هي انه حل مشكلة القطن في مصر لجمعه بين كثرة المحصول وجودة الصنف في آن واحد» (٢) وكذلك التي جنابه ايضاً مذكورة اخرى بردهة المحاضرات بالجمعية الزراعية الملكية في مساء اليوم نفسه عن خلاصة الاعمال الخاصة بالقطن التي قامت بها الجمعية الزراعية الملكية جاء بها تاريخ موجز للطريقة التي استنبطت بها الجمعية قطن المعرض فقال :

« لقطن البيا ، الذي يزرع في اريزونا والمستنبط اصلاً من صنف الميت عفيفي ، بعض الصفات الرديئة . وقد رؤي ان البيئة المصرية مع حسن الانتخاب قد تصلح هذه الصفات . واني اشعر اننا قد وصلنا الآن الى ما كنا نقصده

واقصرت تنقية هذا الصنف في مبدأ الامر في سنة ١٩١٨ على كمية قليلة من البذرة وفي خلال هذه التنقية بدا لنا ان بعض السلالات لها من الصفات الطيبة ما يجعلها اهلاً لاستكثارها»

ثم تلا ذلك في المذكرة نفسها بيان تفصيلي عن كيفية الانتخاب وطريقة استبعاد النباتات الغريبة ثم طريقة الاستكثار وغير ذلك التي كانت تتبع في قسم فني الجمعية الزراعية . وعطف بعد ذلك على آراء الغزالين في القطن الجديد فقال :

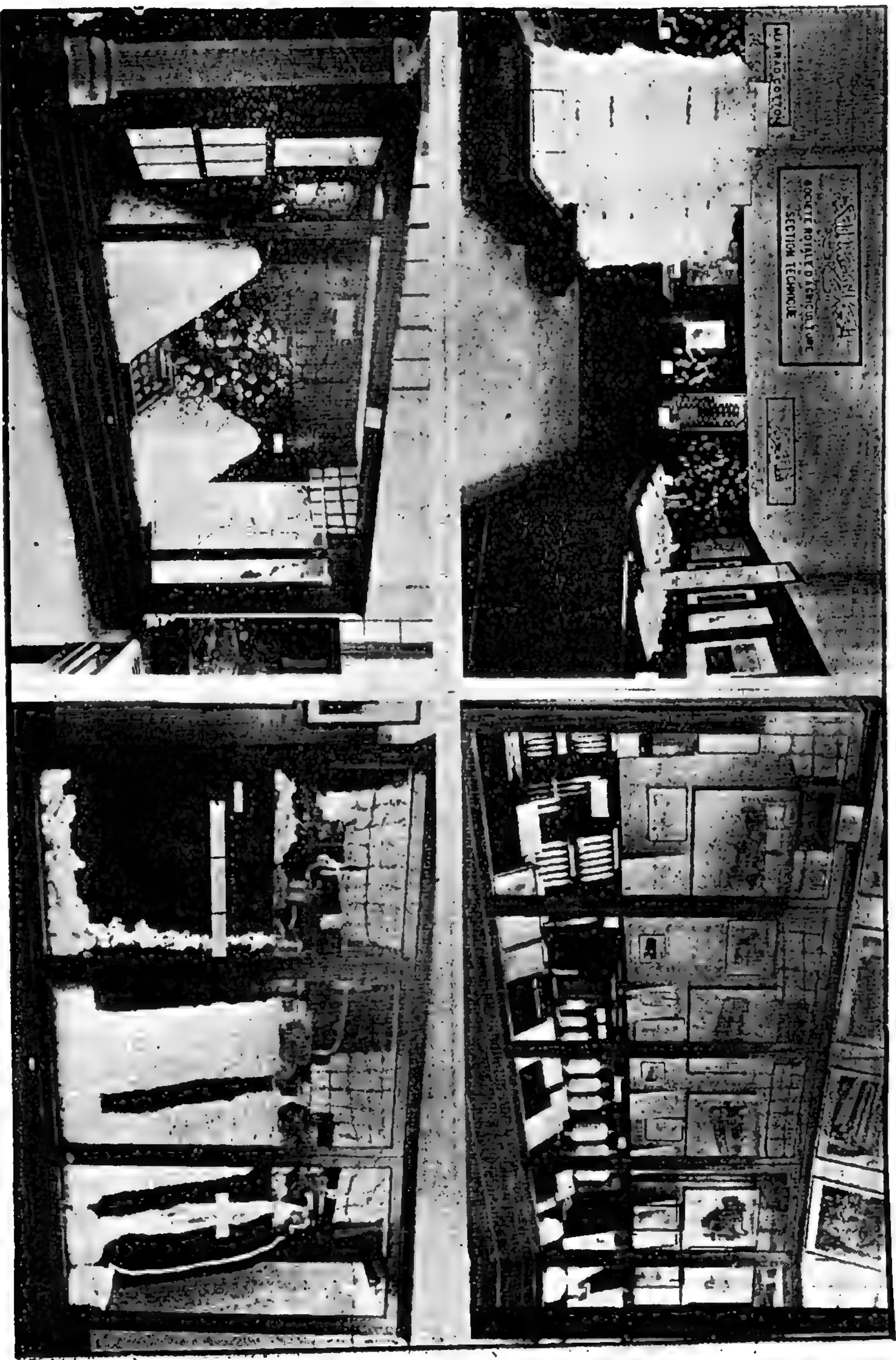
« قد تكون التقارير الخاصة بالغزل متضاربة كما هي العادة عند تجربة صنف جديد من القطن إلا أن الفكرة السائدة هي أن قطن المعرض ناعم وطويل ومرغوب فيه ولما كان من المؤكد أنه جيد المحصول فيجب أن يكون موافقاً لرغبات الغزالين والزراع على السواء وقد انشئت في سنة ١٩٢٦ شركة « قطن المعرض » وعمل تعاقد بينها وبين الجمعية لشرائه من المزارعين فزالت الصعوبة التي كانت تعترض اكثار هذا القطن الجديد على وجه شاسع مع المحافظة على جودته في الوقت ذاته »

(٣) وفي اجتماع لجنة القطن الدولية بـزورنخ بـجـلـسة ١٥ يونيو سنة ١٩٢٨ التي جناب الدكتور بولز كبير الاختصاصيين بقسم النباتات بوزارة الزراعة المصرية بياناً عن الانواع الجديدة من القطن في مصر جاء فيه ما يأتي :

« وقد غير قطن المعرض الذي انتجته الجمعية الزراعية الملكية الحالة بالنسبة لانواع الوجه البحري وسواء أكان المعرض يماثل السكلاريديس في الجودة أم لا بالرغم من أن تيلته أطول فذلك لا يهم لأنه من المؤكد أنه سينتشر بسرعة نظراً لزيادة متوسط محصوله بمقدار ٣٣٪ عن السكلاريديس في الثلاث سنوات الأخيرة استناداً إلى التجارب التي أقامها قسم المباحث الزراعية في عدة جهات مختلفة . ولقد اوجد ظهور قطن المعرض مستوى جديداً للاقطان القديمة والحديثة حتى أنه فاق البليون في المحصول . فإذا ما حل محل السكلاريديس زاد في محصول القطن المصري مليوناً من القناطير . فإذا بيع ببضعة ريالات أقل من ثمن السكلاريديس كان أربح للمزارعين ، أما قيمة المعرض الحقيقية فلا يمكن البت فيها قبل القيام بعمل جملة اختبارات لأن طول تيلته يجعل المقارنة صعبة »

(٤) وفي أوائل هذا العام اصدرت الجمعية الزراعية الملكية نشرتها السابعة عشر (قسم فني) لجناب المستر سنيت الموظف الفني بها عن نتيجة المباحث الخاصة بقطن المعرض في نموه ومحصوله ومعدل حليجه وقيمه التجارية وآراء الفرازين والغزالين فيه . والارقام التفصيلية المدرجة بالرسالة المذكورة مستقاة من تقارير مجلس مباحث القطن التابع لوزارة الزراعة المصرية والتقارير الواردة لمصلحة الاملاك الاميرية من محطة تجارب بولنجتون التابعة لاتحاد غزالي القطن الرفيع بـلـانـكـشـير . وجميع الاحصاءات والبيانات تؤدي كلها لتحديد زراعة هذا القطن

[لها بقية]



المعرض الزراعي الصناعي العام

متحف القطن

من اهم ما يجب ان تتجه اليه انظار الزوار في المعرض الزراعي الصناعي القادم متحف القطن الدائم . والى القارئ نبذة من تاريخه ووصف الغرض من تشييده وهو جمع ما فيه من النماذج والحقائق عن زراعة القطن وصناعته

وافق مجلس ادارة الجمعية الزراعية الملكية خلال عام ١٩٢٠ على مشروع انشاء متحف زراعي وبعد ذلك بمدة تقرر تعديل المشروع وانشاء متحف خاص بصناعة القطن في العام مع اظهار مركز مصر في هذه الصناعة

ولما كان ابتداء العمل في عام ١٩٢٣ فان من المفهوم ان المتحف كان لا يزال في ادواره الاولى لما اقيم المعرض الزراعي الصناعي العام سنة ١٩٢٦ . وما عمل الآن انما هو خطوة اولية ولكنها اساسية في انشاء معهد يتطلب مدة طويلة ربما استغرقت حياة كثيرين حتى يتم وتظهر نتائجها الباهرة . وقد يتساءل البعض عن الغرض من متحف القطن فالجواب ان المتحف سيكون كغيره من المتاحف مركزاً لحفظ المجموعات الثمينة والبيانان المفيدة كما انه سيكون واسطة لتبادل المعلومات والارشادات وغير ذلك وربما كان اقصر والنسب جواب لهذا السؤال هو ذكر خلاصة ما جاء بالمشروع الاصلي لانشاء متحف للقطن

« الغرض من تأسيس المتحف والسير به هو ان يكون بمثابة مفتاح للصناعات المصرية . ولتبين حالة نمو القطن وتصديره . وكذلك لا يفاظ الهمم بتشجيع وفهم هذه الصناعة بجميع فروعها . ومعرفة العلوم الخاصة بها . وبالاجمال لتوسيع المعلومات الفنية والعامة . وبذلك يصبح المصريون قادرين على الانتفاع مباشرة بكل تقدم في المعلومات الخاصة بصناعاتهم الاولى ولتمكينهم من حفظ مركزهم ضد منافسيهم في اسواق العالم »

والتسهيلات التي يقدمها المتحف لدراسة صناعة القطن الهامة وجعلها متناولة للخبير وللطالب وللشعب على العموم تحبذ انشاء متحف القطن لفوائده باعتباره مركزاً هاماً للدراسة لأن دراسة القطن لها اتصال متين بحياة الانسان ودراسة تاريخ الامم . والتاريخ الطبيعي والزراعة والجغرافيا باقسامها الطبيعية والسياسية والتجارية . والعلوم ومختلف الفنون وهذه العلوم بدخولها مشتركة في صناعة واحدة مما يجعل الانسان مشتاقاً لدراستها لا سيما اذا كان له علاقة بها فانها تكون سهلة الدرس والتناول فيعرف لها قدرها اذ توسع مداركه وتكثرت معلوماته

بَابُ شُؤْنِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

ند فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

اماديت المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

سوء الهضم

كثيراً ما نسمع هذه الجملة تُردّد باسراف ومن غير تدبر ويظن لاول وهلة ان قائلها يعني بها حالة خاصة يشكو منها لسبب يعلمه والحقيقة انها قد تشمل عدة حالات منها حرقة القلب (Heart burn) وغاز في المعدة (Gas on the Stomach) وحموضة المعدة (Acid Stomach) والتهاب المعدة — (Gastritis) وغير ذلك من انواع هذه الحالات والادواء التي نقرأ عنها في المجلات الطبية والنشرات الصحية . وقد تكون اعراض هذه الحال مزعجة يرافقها الم او غير مزعجة كالشعور بحرقة في المعدة او حول القلب وهي حالة يشكو منها في الغالب اصحاب الصناعات والاعمال غير المنظمة وتنشأ فيهم عن اسراعهم في الاكل وعدم مضغهم الطعام جيداً وهذان العاملان من اشد اسباب امراض المعدة واضطراب الجهاز الهضمي ولا سبيل الى دفعهما والوقاية منهما الا باتباع اهم القواعد الصحية الشراة في الاكل

ان الشراة في الاكل وادمان المشروبات الروحية يعرضان المعدة لامراض عديدة وقد دلت الاحصاءات على ان المصابين باضطرابات الجهاز الهضمي هم المفرطون في الاكل فلا يكاد احدهم ينتهي من اكلة الا ويبتدىء بأخرى وليس هذا فقط بل يقول انه لم يأكل كثيراً ويشعر انه لا يزال بحاجة الى المزيد . والقابلية للأكل في هذه الحالة مرضية تحتاج الى مداواة كما تحتاج القابلية الضعيفة الى معالجة . وللحالتين اسباب جلية كداء

السكر في الاولى وفقر الدم في الثانية وكثيراً ما نسمع او نشاهد افراداً يتباهون بسرعة الاكل ولكن الاسراع كما تقدم من اهم اسباب التلبك وسوء الهضم

اعراض بعض انواع سوء الهضم

ومن اعراض وجود الغاز في المعدة التجشؤ وقد يكون ضعيفاً او شديداً او ارادياً او غير اراديٍّ واهم اسبابه ، اكل طعام غير ملائم . واعراضه حموضة المعدة وتقيؤ مقادير من مواد حمضية . وفي المعدة عدا عن الحمض الهيدروكلوريك احماض اخرى تنشأ عن فعل الحماض فيها واذا نضبت المعدة من هذا العصير الحمضي اصبحت معرضة للاصابة بداء السرطان . وان اسباب التهاب المعدة كثيرة منها الحمض الكربوليک والزرنیخ والزئبق وجميع التوابل والمقبلات والمأكول الساخنة وكذلك المشروبات الروحية على اختلاف انواعها فادمانها يفعل في اغشية المعدة كما تفعل السموم فيها . وقد تنشأ اضطرابات المعدة عن خلل في نظام الدورة الدموية فيمجز القلب عن امداد المعدة بالمقادير اللازمة لها منه والمعدة كسائر اعضاء الجسم تتأثر من هذا الخلل . ومن الاعراض التي يشعر بها المريض ويشكو من شدتها عليه الالم وهذا الالم ينشأ في الغالب عن قرحة خبيثة او سليمة في المعدة واحياناً يحدث من هذه القرحة مضاعفات خطيرة منها خرق جدار المعدة ونزف شديد يهدد حياة المصاب . وهذه الاعراض وغيرها قد يسبقها ما يدل عليها قبل ظهورها بساعات او ايام وقد تأتي فجأة . وقد تحدث الوفاة الفجائية بسبب فتاة تبقى في البنكريس ووظيفة هذا العضو المحافظة على توازن الطعام واصلاح ما يطرد عليه من خلل واذا طرأ على هذا العضو طارئ اجبره على الاخلال بهذه الوظيفة بدت في الحال اعراض داء السكر على المريض . هذه بعض انواع اضطرابات المعدة فما دامت اسبابها متعددة واعراضها مختلفة كما تقدم فلا شك ان مداواتها والنجاح في ازالتها والشفاء منها يتوقف على مقدرة الطبيب في الكشف عن اسبابها والتدليل على مهيأتها . ومما تقدم يتضح للقارئ الخطأ في استعمال جملة « سوء الهضم » لعدة حالات من غير ان تدل دلالة صحيحة على حالة واحدة منها

الاعضاء المؤثرة على المعدة

يحيط بالمعدة اعضاء لها اثر كبير في عملية الهضم فالكبد يقع عن يمينها والطحال عن يسارها والبنكرياس من خلفها والمعى من امامها واي خلل يطرأ على عضو من هذه الاعضاء يظهر اثره في الحال في وظيفة المعدة وقد نعيب عليها تقصيرها في تأدية عملها ونتهمها بالخلل والضعف والتمرد وهي في الواقع تكون بريئة من هذه التهم لا خول في عملها ولا ضعف ولا تمرد بها وانما تكون العلة آتية من بلادة الكبد في افراز المرارة او ناشئة عن اضطراب

في الطحال او التهاب الزائدة المعوية وليس على المعدة ذنب سوى انها تردد صدى ما تكون عليه هذه الاعضاء من حال . كذلك ليس للجسم عيار تقاس به مراتب صحته ونموه الا هذا العضو الذي يعمل دائماً لمصلحة الجسم في غير هواة . فان كان يقبل الاكل ويهضمه جيداً كانت صحة الجسم سائرة سيراً حسناً ونموه مطرداً وعلى الضد من ذلك اذا كان ذلك العضو الذي هو المعدة لا يهضم الاكل جيداً لسبب من الاسباب بدت على الجسم علامات الضعف والهزال ويسوء حاله وينعى على الحياة وجوده . ومن الاعراض التي تنسب الى المعدة مع بعد نشأتها منها التهاب الزائدة المعوية فكثيراً ما يظن انها منبعثة من طعام غير مهضوم فيها والذي يقوي هذا الظن ما يرافق تلك الاعراض من غثيان وقيء وهذا الخطأ يؤدي في حالات عديدة الى اوخم العواقب . ومن الادواء التي تتوارى مدة في جملة « سوء الهضم » وتنتهي بأسوأ نتيجة « القرحة الخبيثة » او سرطان المعدة فانه يبتدىء بأعراض خفيفة الوطأة ثم يتدرج في الشدة الى ان يستفحل امره ويتعذر قهره والغلب عليه . وللجراحة اليوم فضل عظيم في الخط من اخطار ادواء المعدة ونصيب كبير في تخفيف اعراضها وازالتها ولا سيما التي يعبرون عنها بجملة سوء الهضم . واهم القواعد التي يسرون عليها في الوقاية من هذه الطوارىء والعلل والتثبت من صحتها هي كما يأتي (اولاً) البحث بالاشعة مرتين في السنة . (ثانياً) عدم الاعتماد على اقوال غير الاطباء في مداواتها والشفاء من الامراض يتوقف النجاح فيه على صحة التشخيص اكثر منه على صحة الدواء ويحسن كثيراً ان يعرض المريض نفسه على الطبيب بعد ظهور الاعراض بقليل ومن الناس من اعتاد الذهاب الى الطبيب مرة كل ستة اشهر للبحث وللطمئنان على صحته وهي عادة مفيدة جداً

الفيتامينات وطبيعة الارض

س . هل للاسمدة الكيماوية على اختلاف انواعها اثر ما في مقادير الفيتامينات وطبيعتها في الطعام . ومن اين لي معرفة مقدار ذلك الاثر . لقد اصبحت شديد الاهتمام بالفيتامينات وتأثيرها في صحة الجسم واسنان الاطفال ، ولا شك ان عملية تحليل التربة تساعد على معرفة العناصر المكونة منها ولكن تظل امامنا معرفة هل لاختلاف التربة اثر في تكوين الفيتامينات التي تدخل في طعامنا . فهل لكم من الوقت متسع لافادتنا بأحدث ما وصلت اليه ابحاث العلماء في هذا الشأن

ج . ليس من دليل على ان طبيعة فيتامينات الخضرة يمكن تغييرها عمداً او عرضاً في احوال زراعية مختلفة ، ولكن لا شبهة ان مقادير هذه الفيتامينات تتغير باختلاف التربة والاسمدة

وما يتبع التربة والاسمدة من اقليم وجو وماء وهواء وغير ذلك من العوامل الطبيعية التي لا تدخل في طوق الانسان . ولا شك ان هذه العوامل جميعاً تؤثر في نمو النبات تأثيراً متفاوتاً ، فنسبة نمو الورقة الى النصل يختلف عن نسبة نمو الساعد الى الجذع ويختلف هذا في نمو عن الجذر ومثل هذا الخلاف في النمو تجده في الثمار وطعمها لذلك . فان مقدار الفيتامين الموجود في نوع من النبات يختلف باختلاف الاجزاء . فالورقة الخضراء مثلاً اغني بفيتامين (ا) من الساق او غير الساق من اجزاء الشجرة ، والخلاف في مقادير الفيتامين الموجود في الورقة الخضراء والصفراء ظاهر لا يحتاج الى دليل . وكذلك يوجد خلاف في قوة فيتامين (د) المضاد لداء الاسكربوط الموجود في بعض النبات والذي يرجع الى مختلف ادوار نمو ذلك النبات والى التربة والعوامل المحيطة بها ، وهذا البحث يشغل اهتمام العلماء في كل بلاد زراعية وقد وجدوا بعد البحث ان تربة جنوب افريقية تنقصها المادة الفسفورية وان هذا النقص ظهرت اعراضه على الحيوانات في امتناعها عن اكل الخضراوات مدة واقدامها على الاكل من العظام وغير العظام لتعوض منها ما فقدته في طعامها من تلك المادة الفسفورية ، والمواشي في جنوب شرقي الولايات المتحدة تأكل في بعض فصول السنة العظام لتسد بها جوعها الى ذلك العنصر . واسباب مرض اسنان الاطفال وظهور السوس فيها هي اكثارهم من اكل الحلوى وعدم وجود فيتامين (C) والاقبال من فيتامين (D) في طعامهم فضلاً عن الاهمال في النظافة والمعيشة في نظام صحي

احصاء المصابين بالادينويد

امر موسوليني رئيس حكومة ايطاليا باجراء احصاء لعدد المصابين من الاطفال بالتهاب غدة الادينويد في معظم المدن الكبيرة . ومكان هذه الغدة بين قاعدة اللق والحلق . والاعراض التي تظهر على الطفل المصاب بهذه الحالة هي ضيق بالتنفس فينام الطفل وفيه مفتوح ويسمع له شخير وعند ما يتكلم يخرج الصوت كأنه مضغوط عليه لا يفسر تقاطيع الكلام كما يجب ويرافق الالتهاب في بداءته حرارة وسعال واضطراب في الجهاز الهضمي والعصبي فضلاً عن التنفسي . وقد اجري الاحصاء في روما و نابولي وميلان وفلورنس وتورن وكانت نتيجة بحث اللجنة الخمسة وخمسين الف تلميذ في مدينة ميلان ان ١٣ في المائة منهم مصابون بالتهاب اغشية الادينويد . ببحث خمسة وعشرون الف تلميذ في مدينة نابولي فوجد ان نسبة المصابين فيهم بتلك العلة ١٧ في المائة وهي اعلى من نسبتها في ميلان وان ٢ ١/٣ في المائة من هؤلاء اجريت لهم عملية استئصال الادينويد . وذكر الاستاذ شيوبا Cioppa ان الطفل المريض بالادينويد اقل تحصيلاً في العلوم واشد تعرضاً للأمراض المعدية

تعديل قانون تشريح الحيوانات الحية

وافق مجلس الوزراء الايطالي على تعديل القانون المختص بتشريح الحيوانات الحية للأبحاث العلمية وهذا التعديل يقضي بعدم تشريح الحيوانات من غير مخدر عمومي او موضعي رحمة بها من الالم ومعاقبة من يخالفه

طعام الحامل

تسعى جمعية حماية الام والطفل الايطالية في درس انواع المآكل التي تلائم الحامل ووضع لأئحة بها في جميع المعاهد التابعة لها والذي دفعها الى ذلك معرفتها بما للغذاء من الشأن الكبير في وقاية الجنين والام معاً من مختلف الامراض ولا سيما في ادوار الحمل والنفاس والرضاعة وقد الفت لجنة من اساتذة في الفسيولوجيا والاقر باذين والتوليد وأمراض الاطفال ونحن نتصح للقارى ان يراجع مقالة اهمية العناية بالحامل المنشورة في مقتطف نوفمبر الماضي احصاء الطبيبات في المانيا

كان في مدارس المانيا الطبية سنة ١٩١١ خمسمائة وخمسين طالبة فزاد هذا العدد في سنة ١٩٢٩ سنة ١٩٣٠ الى ٣٤٢٨ تلميذة اي زيادة ستة اضعاف مما كان عليه سابقاً بينما الزيادة في طلبة الطب من الرجال لم يتعد الخمسين في المائة ويوجد في جامعة برلين وحدها ٦٠٣ طالبة وفي جامعة مونينخ ٤١٤ وفي بون ٢٦٢ وفي فرايبورك ٢٤٩ ومعظمهن من الطبقة الوسطى ونحو ٣٠ في المائة منهن والديهن اطباء واساتذة و١٢٨ تلميذة والديهن من العمال ويوجد بينهن نحو مائة طالبة يشتغلن لسد نفقات معيشتهم فضلاً عن نفقات التعليم ولم يكن في المانيا سنة ١٩٠٩ سوى ٨٢ طبيبة فأصبح عدد الطبيبات فيها سنة ١٩٢٩ نحو ٢٥٦٣ او خمس ما فيها من الاطباء وعدد هؤلاء ٤٥٣٣٢ طبيباً ، وفي الغالب ان الطبيبة تميل الى الاقامة في المدن الكبيرة في برلين وحدها يوجد ٤٧٦ طبيبة وفي بروسيا ١٣٠٩ وفي يافاريا ٢٨٢ وفي سكسوني ١٤٧ وفي همبرك ١١٤١ وفي بادن ١٠٧ وفي ورتنبرك ٨٩ وقد يكون لطبيبات الاسنان مستقبلاً باهراً أكثر مما كان لطبيبات الجسم

داء الملاريا

تبدي حكومة مدينة الكاب اهتماماً كبيراً في مكافحة مرض الملاريا المتوطن والمنتشر انتشاراً مخيفاً في انحاء البلاد ولا سيما في الولايات الجنوبية حيث كانت وطأته شديدة عند اول ظهوره فيها ومع ان مدينة الكاب ذاتها وولاية البرتقال Orange Fru State خاليتين منه فان البعوضة الناقلة لجراثيمه موجودة فيها وتتكاثر اصاباته ويتسع نطاق انتشاره في ترنسفال

ونatal وقدرت خسائر الاهالي المادية منه وما يصيب الصناعات من العطل بسببه بستة ملايين جنيه في السنة وسعت الحكومة في ملافاة هذه الخسارة والانتقاص من اضرارها ولكن مع الاسف لم توفق كثيراً وهي تتبع طريقة لا بأس بها في تشجيع العمل في البلاد الشمالية حيث تفشى هذا الداء تفشياً ذريعاً فتكافى الموظفين بعلاوات مختلفة على ماهياتهم وقد رسمت مصلحة الصحة خريطة لاحدى الولايات اظهرت فيها الاماكن الموبوءة والخالية من المرض وعينت للمعلمين ماهيات تختلف اقدارها باختلاف المكان . وكتب اطباء المدارس في ترنسفال سنة ١٩٢١ تقريراً عن صحة تلامذة المدارس في البلاد الموبوءة بمرض الملاريا ذكروا فيه ان الحالة الصحية على العموم سيئة وان اسباب ذلك يرجع الى سوء التغذية . وقد تألفت لجنة من موظفي معهد كرنجى لدروس حالة الشعب الابيض وكتابة تقرير عنه ولكن مع الاسف نقول انه ليس بين اعضائها اختصاصي بداء الملاريا . ورأت الحكومة ان تستدعي اطباء اساتذة متوفرين على هذا المرض لدروسه وكتابة تقرير في سيره . وليس غريباً ان البلاد المتفشي فيها ذلك الداء تعنى كثيراً بدرس الاسباب المهيأة له والدافعة الى تفشيه والمضاعفات التي تنشأ عنه والآثار التي يتركها في الدماغ والكليتين والقلب والبعض يدرس بعوضة الملاريا وضغط دم المصابين بها اصابة مزمنة

التهاب الدماغ

بحثت اكااديمية الطب في باريس موضوع التهاب الدماغ بحثاً كاد يشغل معظم الفصل المدين لاجمات مختلفة . وهذا الداء غير مقيد في ظهوره بفصل من فصول السنة واسبابه لا تزال غامضة . وقد ذكر الدكتور الدرشف Aldershoff في تقرير قدمه عن تجاربه التي قام بها باحثاً عن اسباب المرض . ان التهاب المادة السنجابية الشوكية الحاد والتهاب الدماغ سببها واحد اي انهما ينشآن عن جرثومة صغيرة دون الجراثيم المعروفة في حجمها وجدها في بلعوم المصابين وانه بعد ان حقن بها بعض الحيوانات المصابة بالمرضى زالت عنها الاعراض وشفيت من المرض فضلاً عن ذلك انه وجد الجرثومة ذاتها في السائل الشوكي في تلك الحيوانات وفي ادمغتها واذا ثبت للعلماء صحة هذه الابحاث فان معرفتنا تتغير في اسباب الدائين وفي نوع السلاح الذي تقاومهما به

البحث في معالجة الدرن

ودرس ايضاً الاكااديمية في بعض الجلسات مرض السل ومختلف الطرق في مداواته وما ذكره الاستاذ بزانشون Bezancon في هذا الصدد قوله « ان معالجة هذا الداء تغيرت

كثيراً من يوم ظهر تأثير عملية استرواح الصدر Pneumothoron في مداواته وكانت المعالجة قبل هذه العملية قائمة على جودة التغذية والهواء والراحة وعزل المصاب في مصحة وتقييده بنظام معيشة مرهق . اما اليوم فيمكن معالجته بفضل عملية استرواح الصدر في اي مكان في المدينة على شرط ان يتولى علاجه والعناية به طبيب متوفر . وقال ان معالجة مرضى الدرن في بيوتهم افضل لهم من عزلهم في مصحات لمداواتهم فيها وافضل لذويهم ايضاً لان اساليب المعالجة الحديثة تعلمهم طرق الوقاية من هذا الداء وربما تجعلهم في مناعة منه على رأي البعض . وقد صادف رأي الاستاذ برانسون قبولاً من بعض الاعضاء واعتراضاً من البعض الآخر ومن الذين اعترضوا عليه الاستاذ سرجنت Sergeant بقوله بافضلية عزل المريض في مصحة بعد اجراء عملية استرواح الصدر ومن الذين ايدوه الاستاذ لابي Labbé فقال بفائدة العملية وان هذه الفائدة لا تنحصر بمرضى الدرن فقط بل تتعداهم الى من تضاعف مرضهم الدرني بالسكري . وقال الاستاذ غوينارد Guinard رئيس اطباء مصحة بليجني Bligney القريبة من باريس وهي تعد من افضل مصحات فرنسا استعداداً « ان فائدة المصحات محدودة وان جل ما تفعله هو تخفيف وطأة الداء ليس الاً ولذلك فهي لا تستحق كل هذه العناية والتكاليف في انشائها وتجهيزها ، وذكر ان ٦٣ بالمائة من المرضى الذين برحوا المصحة بين سنة ١٩٠٣ و ١٩١٣ قضوا نحبهم بعد خمس سنين من خروجهم من المصحة و ٧٥ بالمائة ماتوا بعد عشر سنين . وهو يقول ان من كانت اصابته بالداء خفيفة وحصل على العناية الصحية التامة فقد يعيش اكثر من عشر سنوات وقد لا يعيش . واما الذي اصابته شديدة وتداوى بالاساليب الحديثة وبعملية استرواح الصدر فالامل بمدّ اجله بضع سنوات ليس بعيد

المدرسة المصرية الاولى

في الجامعة المصرية

في صيف سنة ١٩٢٣ كانت الآنسة زينب كامل اولى الطالبات بالمدرسة السنية في القاهرة فاختارتها وزارة المعارف لتمام دراستها العلمية في جامعات انجلترا . وفي سنة ١٩٢٥ حصلت على امتحان دخول جامعة لندن . وبعد سنتين من دخولها الجامعة حصلت على الامتحان المتوسط . وفي سنة ١٩٢٩ حصلت على شهادة من الدرجة الاولى في الباكترولوجيا المتعلقة بالطعمة والمقايير . وبعد حصولها على هذه الشهادة بعام اي في سنة ١٩٣٠ تقدمت



الاستاذ ماريا م. م.
الطبيب
الطبيب (1900-1901)

الاستاذ هاريسون
الطبيب
الطبيب (1900-1901)



الاستاذة ماري م.
الطبيب
الطبيب (1900-1901)



الاستاذ م. م.
الطبيب (1900-1901)



الاستاذ م. م.
الطبيب (1900-1901)

لامتحان يكالوريوس في الكيمياء فحصلت عليها بتفوق كبير
وعينتها وزارة المعارف المصرية اخيراً في وظيفة مثقفة ومعيدة بالجامعة المصرية تلقي
الدروس على الطالبين والطالبات على السواء .. وهي اول آنسة مصرية تشغل هذا المنصب
العلمي في الجامعة . وهي تستعد الآن لامتحان الدكتوراه في الكيمياء
وقد نظم محمد افندي عبد الغني حسن الطالب بدار العلوم القصيدة التالية في تهنئتها

نجاح يسر العلي طيب	وقتح من الله يا زينب
دنوت فلا العلم في مجده	زهاك .. ولاغرك المنصب ..!
دأبت على الدرس في عزمة	وغيرك في الدرس لا يدأب
صديقك في العلم هذا الكتاب	وصاحبك المخلص المكتب ..!
وسلوتك البحث عما يفيد	وغيرك سلوته الملعب
عجبت انيلك تلك العلوم	وصبرك في نيلها اعجب ..!!

فتاة .. ولكنها تبني	وأنتى .. ولكنها تنصب ..!
فما صدها مذهب الجامدين	ولاغرها ذلك المذهب ..!
ولكنها اطربتها المعالي	وكل كريم بها يطرب ..!

حمات من العبء ما قد ينوء	بأثقاله الرجل الادأب
فمدني على العلم صبر الحليم	فان الحليمة لا تنضب ..
وهيا اكشفي عن خبايا العلوم	كما يكشف الظلمة الكوكب ..!
(اعيدي) الحديث على مسمعي	فان (المعيدة) قد تطرب
وقصي علي حديث المعالي	فان حديث العلي يعذب ..!
وكيف الارادة لا تستريح	وكيف العزيمة لا تتعب ..!!
وكيف يكون اصطبار الفتاة	على حين صبر الفتى ينضب ..!?

رمى الشرق منهم بالقديم	فهاث جديدك يا مغرب ..!
جعلنا الاوانس في الجامعات	وكانت طليعتنا (زينب) ..!

عبد الغني حسن

دار العلوم العليا

مكتبة المقتطف

كتاب الاعتبار لاسامة بن منقذ

نشرته الدائرة الشرقية بجامعة برنستان الاميركية وثمنه خمسة دولارات

محرره الدكتور فيليب حتي

هذا الكتاب يتضمن مذكرات الفارس المغوار ، والشهم الشاعر ، والرحالة الصياد ، أسامة بن منقذ (١٠٩٥ — ١١٨٨ م) الذي نشأ في قلعة المنيفة ، شير على العاصي ، وقضى سني حياته متنقلاً بين دمشق والقاهرة والموصل وسائر العواصم الاسلامية ، يجاهد ضد الافرنج الصليبيين ويكافح الاسود والضواري ، يعاشر زنكي ويصطاد مع نور الدين ، يصاحب الخليفة الفاطمي ويتعرف بزعماء الافرنج ، ينظم الشعر ويصنف الكتب . حتى اذا ما قاربت ايامه نهايتها أملى لنا كل ما خبره بالذات في مذكرات شائقة رائعة قل نظيرها في آداب اللغة العربية من حيث الصدق في الرواية والدقة في الملاحظة . فحياة اسامة اذن تمثل الفروسيّة العربية على ما ازدهرت في ربوع الشام والتي بلغت زهوها السكامل في صديقه وظهيره صلاح الدين الايوبي ، ومذكراته هذه خير نافذة نشرف منها على المدينة العربية السورية بحد ذاتها وبالمقابلة مع المدينة الافرنجية .

يبدأ « كتاب الاعتبار » بفصل يصف الوقائع التي شهدتها المؤلف ويبحث في اخلاق الافرنج ، يعقبه فصل آخر مفعم بالنكت والنوادر المستماعة ، وثالث يتضمن درساً في الصيد على ما مارسه أبناء ذلك الزمان بالبازي والصقر . والكتاب برمته حافل بالفوائد التي تثير لنا أحوال البلاد الشامية لذلك العهد من زراعية واجتماعية

لم يبق لنا الدهر سوى مخطوطة وحيدة من « كتاب الاعتبار » محفوظة الآن في مكتبة الاسكوريال باسبانيا . هذه المخطوطة درسها محرر الكتاب الدكتور حتي الاستاذ في جامعة برنستون ، درساً انتقادياً عن صور فوتوغرافية ، وقابلها بغيرها من المصادر ، وعلق عليها الحواشي اللغوية والجغرافية والتاريخية ، وقدّم لها بمقدمة مستفيضة تبين مكانة الكتاب ومقام المؤلف . ثم وضع لها فهرساً شاملاً : والحقها بخريطتين ورسم لحصن شير ، بحيث جاءت كتاباً شائقاً نفيساً لا غنى عنه لاديب عربي او مستعرب

عمليات طيب

اهدى الينا الدكتور شخاشيري. المعروف لدى قراء المقتطف باحاديثه الصحفية الشهرية جدولاً احصائياً للعمليات الجراحية التي عمها في المستشفى الانكليزي بمصر القديمة وبعيادته الخاصة من اوائل سنة ١٩١٣ الى اواخر ١٩٢٩ فاذا مجموعها ١٨١٨٦ عملية مفرقة كما يلي :

فتاق ٢٤٣٩ — قيلة ١٢٩٤ — دوالي ١١ — اورام ٢١ — نزع خصية ٣٣ —
 بتر ٨ — طهارة ٣٣ — بواسير ١١٢٨٩ — ناصور عادي ٥٢٥ — ناصور بولي ٨ —
 خراج ١٧٦٠ — تنظيف ١٨٨ — بذل ٥٢ — اسنان ٤٩٠ — حصاة ٢٣ — الزائدة ٨

المرأة العربية في جاهليتها واسلامها

تاريخ المرأة العربية هو في الحقيقة تاريخ الامة العربية رفعة وانخفاضاً وبسطة وانبساطاً لان الام تستمد من المرأة قوامها ومعنى حياتها . فاذا صلحت المرأة كان صلاح الامة تابعاً لها كما يتبع الظل صاحبه . ولقد تنقلت الامة العربية بين جاهليتها واسلامها وبدويتها وحضارتها على فنون من الميش والوان من الحياة كانت متصلة كل الاتصال بتاريخ المرأة العربية .. ومن سوء الحظ ان باحثاً لم يستطع ان يخرج لنا من اشتات ذلك التاريخ صورة صحيحة للمرأة في تربيتها . واخلاقها . وعلمها . وادبها . ودينها . وبيتها . وسياستها وكل ما يتصل بذلك من اسباب .. وهذه الصورة مبثوثة في كتب الادب والتاريخ لم تجمعها رابطة ولم يؤلفها بحث خاص .. وكان من الحظ ان يوفق الله الاستاذ الفاضل الشيخ عبدالله عفيفي الى هذه الاشتات في كتاب واحد ظهر الجزء الثالث منه مشتملاً على تاريخ المرأة في العراق والاندلس والمغرب الاقصى

ولقد قدم المؤلف للمرأة في العراق يبحث جليل عن الامة العربية بين الرأي والهوى وكيف خرجت من هذه الجزيرة الضيقة القاحلة الى هذه الدنيا العريضة الحافلة (ولم يمض غير قليل حتى راح العرب يخطرون في مطارف الفرس ويلعبون في ملاعب الفرس ويشربون في مشارب الفرس ويتأدبون بأداب الفرس والمرأة والرجل كقوتي الكهرباء اذا تأثر احدهما تأثر الآخر . وكذلك بدأت المرأة العربية تتأثر)

وينتقل المؤلف الى ذكر الجوارى في العراق ويطيل الحديث عنهن — وحديثهن طويل — ويتحدث عن ادبهن وشعرهن وغنائهن ونفوذهن . ويطاوعه الحديث ! فيتسع له المقام في أدب كثير وقصص غزير ..

وينتقل بعد كلام طويل — الى تحنى الرجل على المرأة العربية واغوائها بالفساد .
ويقسم بيوت العراق الى بيتين كبيرين البيت العباسي والبيت العلوي ويجعل الاول اللهو
والدعابة والمرح والترف ! ويجعل للثاني العبادة والدين والتبتل والانس بالوحشة . ويقف
من (العباسية) اخت الخليفة الرشيد موقف الذين يتهمونها في عفافها ويذكرون من صلتها
بجعفر بن يحيى البرمكي ما يذكرون — ولا يطمئن المؤلف الى رأي (ابن خلدون) في
تبري* (العباسية) من هذه التهمة الشنعاء ومنصبها في دينها وأبوتها وجلالها معلوم
بيننا يفيض المؤلف الحديث عن المرأة المتحضرة في العراق فأذا به يقتضبه عن البدويات
اقتضاباً . وكما كنا نود ان يعرض لنا صورة من المرأة في بادية العراق وطرفاً من آدابها
واشعارها وطبعها واسلوب حياتها ؟

ويفسر المؤلف الفاظ الكتاب المستغلقة في جدول جعله في ذيل كتابه ورتبه على
حروف المعجم غير انه تعرض لشرح بعض الالفاظ في هامش الكتاب وقد كان يمكن ان
يتبع طريقة واحدة . إما طريقة الهامش وإما طريقة المعجم ولا معنى للجمع بينهما :
واسلوب الكتاب في طبقة يغبط المؤلف عليها : وما هي شهادة مني ولكنها لكبار
اساتذة في دار العلوم اسجلها له مع اعجابي بهذا النوع الرفيع من الادب الذي تصبو اليه
نفس الاديب . ولغته في الفحة من الفخامة والسلامة من كل ما يشوه جمالها او ينقص محاسنها

بقي ان انبه الاستاذ الفاضل الى قوله في صفحة (١٣٦) « وحديث الادب النسوي في
هذا العصر حديث شيق » والشيق — في اللغة المشتاق وكان في استطاعة الاستاذ ان
يعدل عنها الى لفظ « شائق » . وفي صفحة (٧١) في السطر الذي قبل الاخير
جئته للمقام فيه يوماً فظللنا فيه شهراً . وكان امرأ عجيباً
(وافظة) فيه في صدر البيوت زائدة والاصل
جئته للمقام يوماً فظللنا فيه شهراً . وكان امرأ عجيباً
وفي صفحة (١٣٧) في السطر الحادي عشر

من جاور الشر لا يأمن عواقبه كيف المقام مع الحياة في سفظ
والصحيح ان الحيات بالتاء المفتوحة لانها جمع حية . وما عدا ذلك فالكتاب تحفة
من تحف الادب العربي وطرفة بهم كل اديب وباحث ان يقتنيها

محمد عبد الغني حسن

التربية والاخلاق

تأليف يعقوب فام — استاذ في التربية من جامعة ييل — سكرتير قسم الصبيان بجمعية الشبان المسيحية بالقاهرة — صفحاته ١٦٠ قطع المقتطف — يطلب من مكتبة سابا بالفجالة

في مكان آخر من هذا الجزء يجد القراء مقالة نفيسة موضوعها علم النفس التجريبي تدور على اختبارات الذكاء والاخلاق ، لمؤلف هذا الكتاب يتبينون منها طريقته الطلية في عرض بحث نفسي لا يخلو من الجفاف والتعقيد . وهذا الكتاب الذي امامنا الآن يشتمل في جوهره على الرسالة التي قدمها مؤلفه لنيل درجة استاذ في التربية (M. A.) من جامعة ييل وهو في رأينا من افيد الكتب التي اخرجتها المطابع العربية خلال العام الماضي فهو يشتمل على خمسة فصول يتناول اولها ماهية الاخلاق وآراء العلماء فيها مثل الدكتور بيرس وكانت وروباك وهدفيلد . ثم نقد لهذه الآراء يليه بحث في هل الشعور او الوجدان او الارادة او الفكر والعقل والذكاء اساس الاخلاق وما يتفرع عليها من مباحث اخرى

والفصل الثاني يشتمل على بحث في بيئة الولد المصري بالاجمال فيتناول فيه النظري في البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية واوقات الفراغ ثم يعرض للأسرة المصرية والتعليم المدرسي بفروعه الوطنية والرياضية والدينية ثم لمقام المرأة في البيئة المصرية ونقد العلاقة القائمة بين الفتيان والفتيات

ويلي ذلك فصل مسهب يتناول البيئة والاخلاق من وجهة عامة ويكفيها في بيان مدى هذا الفصل ذكر الموضوعات التي يتناولها وهي : البيئة والاخلاق . مكان الاسرة من التربية والاخلاق . عمل البيت . علاقة الاب بالام . مركز الطفل في العائلة . حاجة الولد لاحترام شخصيته . اثر النقود في تربية الخلق . الحقوق والواجبات . العقاب والضغط والرغبة . الى آخر ذلك من الامور التي يعانها الوالدان والمدرسون كل يوم في علاقاتهم مع اولادهم وتلاميذهم

ثم فصل مفيد موضوعه التربية الجنسية . وكل بحث في التربية لا يعرض للتربية الجنسية بحث ناقص لان نمو الغرائز الجنسية اصل لكل تغير وانقلاب في دور البلوغ . فاذا لم تتعدها في ابان ظهورها بما يشقها ويوجهها في الوجهة الطبيعية السليمة طغت وتركت في آثار ظفانها جسماً مهتماً وعقلاً معطلاً ونفساً اقرب الى الظلمة والتراب منها الى النور

باب الأخبار العلمية

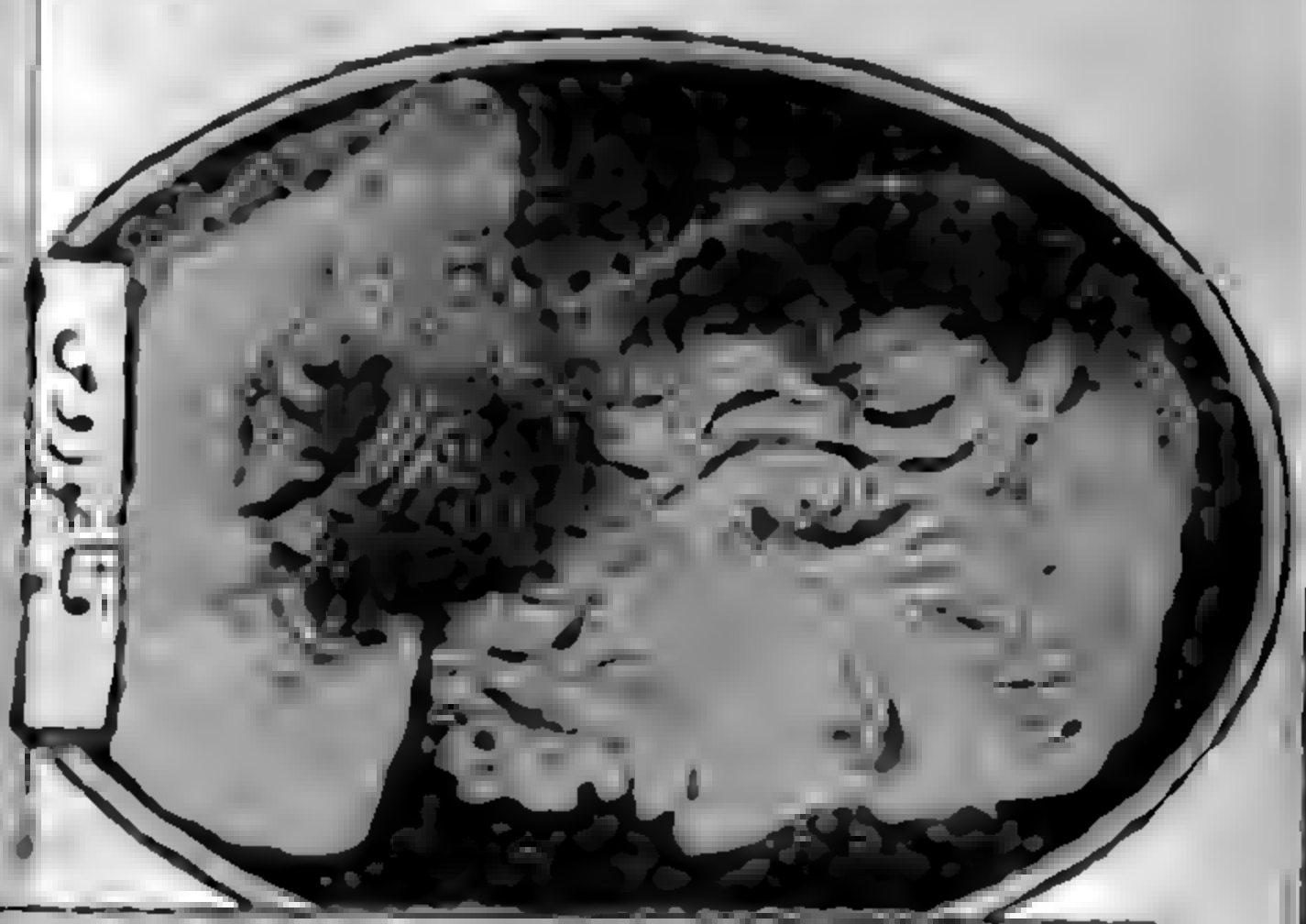
بناة الكون

أدب الانكليز في الشهر الماضي مادة فائقة تكريماً للعلماء اينشتين وخطب فيها المستر برناردشو الكاتب المسرحي الاشتراكي المشهور فقال: عظماء الرجال فئتان. فئة تشتمل على جبابرة بين اقزام. وأخرى على جبابرة بين جبابرة. في الفئة الاولى نضع نبوليون. فهو وأضرابه بنوا امبراطوريات. واما رجال الفئة الثانية فبنوا الكوانا. والطبيعة لم تجد بأكثر من ثمانية منهم هم فيثاغوراس وأرسطو طاليس وبطليموس وكوبرنيكس وكبلر وغاليليو ونيوتن واينشتين.

وقد عني برناردشو في مسهل خطبته بأن يحدد ميدان الفكر الخاص الذي يحصر فيه اختياره. فانه لم ينظر الى ميدان الكيمياء ولا الى العلوم الحيوية ولا الى الآداب والفلسفة والدين بل قصر نظره على ميدان الفلكي والرياضي. فان هؤلاء الثمانية الذين ذكرهم جعلوا الكون مسرحاً لحياهم محاولين ان يخضعوه لقيود الارقام والمعادلات والخطوط فاذا نظرنا الى المسألة من هذه الوجهة تعذر علينا ان نخالف برناردشو في اختياره

وان كنا نميل الى اضافة غيرهم اليهم امثال هبارخس سابق بطليموس وارسترخس سابق كوبرنيكس وطاليس الملطي اول من تحرر من قيود المثلوجية وقال بان الارض سطح مستوي طاف على الماء وانكسيمندر اول من ذهب الى ان السموات كرة تدور حول نجم القطب وتيخو براهي اول فلكي عملي وهو القائل بان الشمس تدور حول الارض ولكن السيارات تدور حول الشمس فكان قوله درجة تحول بين المذهب البطليموسي والمذهب الكوبرنيكي والسر وليم هرشل اول من عني بدرس الكون خارج النظام الشمسي درساً علمياً متظلاً. هؤلاء من المتقدمين. واما في المعاصرين فهناك طائفة من العلماء تشغل بما يشغل به اينشتين منهم وليم ده ستر الفلكي الهولندي الذي طبق بعض آراء اينشتين فبنى عليها كونا يختلف في بعض وجوهه الجوهرية عن كون اينشتين. ومنهم السر ارثر ادنغتون الانكليزي والاب لوميرا الاستاذ بجامعة لوفان والدكتور سلبشتين الذي تشير حساباته الى ان جرم الكون اصغر مما كان يظن

آباء الأكواف رؤى بشار دشم



قاسم خوري



عاطيوي



كوريجوي



ارسلو



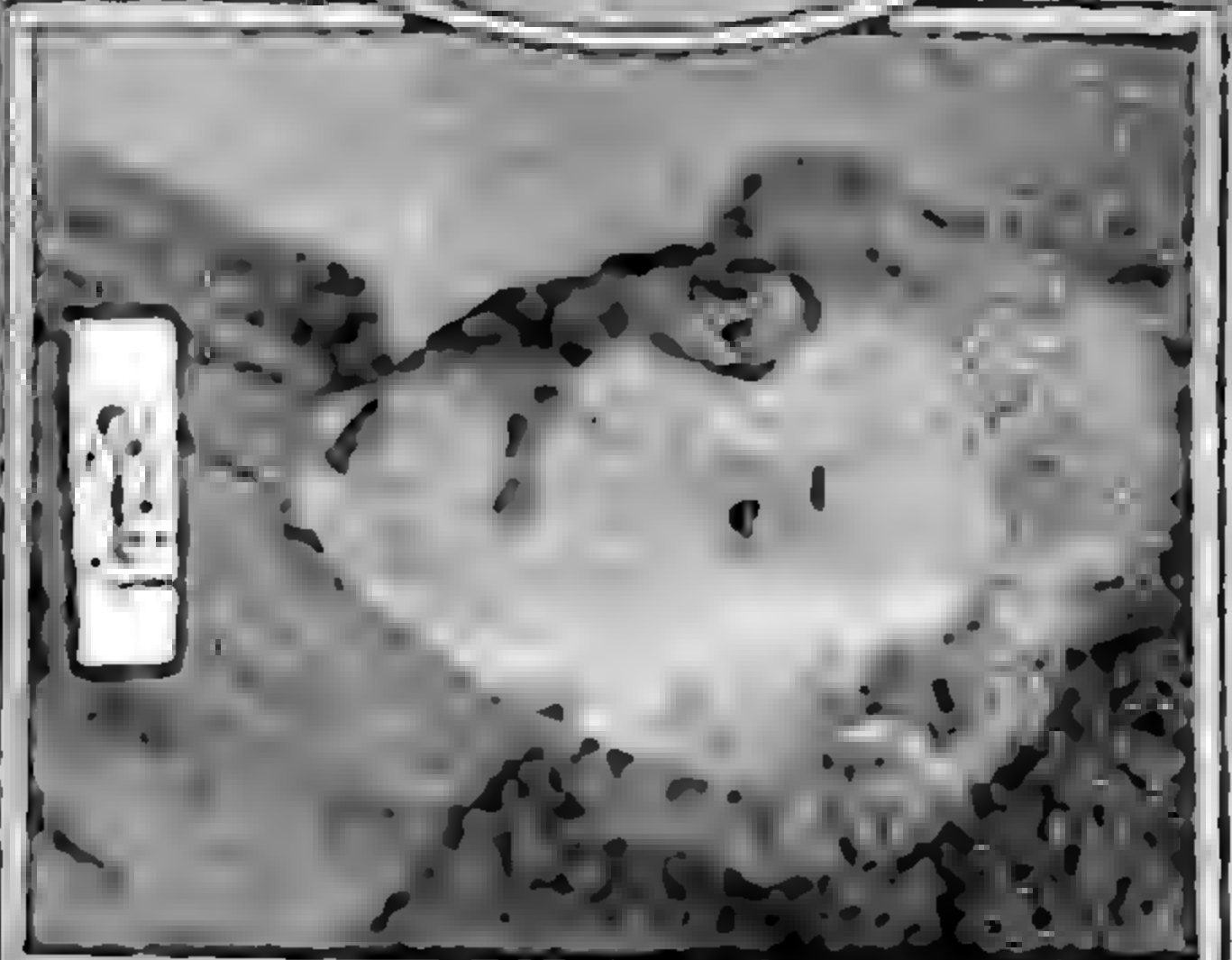
عالمو



كاسو



بون



النجي

والدكتور توكن والاس تاذ هبل الاميركيان. ولكن الامر الغريب ان نجد بين الثمانية الذين اختارهم شو ثلاثة من اصل يوناني، فيثاغوراس وارسطو طاليس وبطليموس، وثلاثة من عصر النهضة، كوبرنيكس وغاليليو وكبلر، واثنان من العصر الحديث نيوتن واينشتين فيثاغوراس

يقال انه ولد في جزيرة صاموس وعاش في القرن السادس قبل المسيح. تلم علم الهيئة في مصر وعلم الحساب في فينيقية والهندسة في اليونان والتصوف من الملاحيين. جمع معارف عصره الهندسية والعلمية وورثها لمدرسة من الفلاسفة عرفت باسمه من بعده ومن هذه المدرسة خرجت بعض اصول الهندسة وأشهرها القضية الهندسية القائلة بأن مربع الوتر في مثلث قائم الزاوية يعادل مجموع المربعين على الضلعين الآخرين. وكثير مما نعجب به في هندسة اقليدس يصح نسبته الى فيثاغوراس واتباعه

ارسطو

في صفحات التاريخ الفكري — قديمة كانت او حديثة — يقوم شبح ارسطو كالحيار المشرف على ما يحيط به. ولد سنة ٣٨٤ ق.م. وانتظم في سلك اكااديمية افلاطون فمضى فيها عشرين سنة. ثم اختاره فيليب المقدوني مثقفاً لابنه الاسكندر. واذا كان برناردشو قد ضم ارسطو الى بناء الاكوان فالراجح انه لم يفعل ذلك لان ارسطو ابتدع

صوراً كونية جديدة او اضاف شيئاً جديداً الى مبتدعات فيثاغوراس ومدرسته في الهندسة والفلك والرياضيات. ولكنه اختاره لان ارسطو تمكن بعقله الجامع من ان يتناول معارف عصره الفلكية والرياضية كما تناول كل فرع من فروع المعرفة ونظمها كلها في فلسفة متسقة الاجزاء. ومع اننا لا نذكر ان اسم ارسطو يجب ان يكون في كل قائمة تحتوي على اسماء العظماء نرى انه كان سابقاً لروجر بيكون وكانت اكثر منه سابقاً لنيوتن واينشتين

بطليموس

كانت الاسكندرية في القرن الثاني ب.م. العاصمة الفكرية والتجارية للبحر المتوسط. وهي المدينة التي قام فيها بطليموس بحساباته الكونية. في عقله ومباحثه اتخذت الرياضيات شكلاً معيناً. كانت رائد السارين في معارج حساب المثلثات، وكفيثاغوراس عني بتطبيق نظرياته الرياضية على مدارات النجوم. اننا نعلم الآن ان نظام بطليموس الكوني خطأ لانه مبني على القول بان الارض ذرة ثابتة في الفضاء تدور من حولها الاجرام السماوية. ولكن اذا اعتبرنا النقطة التي بدأ منها وكيف بنى عليها كونا وعيّن مدارات اجرامه في نظام شامل استمر ١٤٠٠ سنة مسيطراً على عقول المفكرين ادركنا السبب الذي حدا ببرناردشو لاختياره ووضعه في هذه الكوكبة من الجبابرة

كوبرنيكس

ولد هذا الفلكي البولوني سنة ١٤٧٣ وتخرج في الطب والفقه الديني ونال فيها رتبة عالية . وكانت عنايته بدرس النجوم عناية هائلة مولع بها . فلم يرقه ما رآه في نظام بطليموس من وجوه التعقيد . فبطليموس كان قد بنى كونه على أن الأرض مركز الكون واستنبط لذلك مدارات معقدة للأجرام . ولكن كوبرنيكس أدرك أن الأمر يكون بسيطاً جداً إذا قلنا بأن الأرض تدور حول الشمس . وقوله هذا بحسب مفتح العصر الحديث في علم الفلك . وغني عن البيان أن فكرة كوبرنيكس لم تكن جديدة لأن أرسطرخس الصامي (نسبة إلى جزيرة صاموس) كان قد سبقه إليها في القرن الخامس قبل المسيح . ولكن كوبرنيكس جمع من الأدلة العلمية ما مكن هذا القول في عقول الباحثين فلما جاء غيليليو وبنى تلسكوبه ورصد به المشتري وأقماره ووجوه الزهرة انتقل علم الفلك من دوره القديم إلى دوره الجديد

غيليليو

كان غيليليو الإيطالي وكبير الألمان معاصرين فغيليليو ولد سنة ١٥٦٤ وتوفي سنة ١٦٤٢ . وأما كيبلر فولد سنة ١٥٧١ وتوفي سنة ١٦٣٠ وكان العالم قد أخذ يدرك مدى المذهب الكوبرنيكي في نظام الأفلاك وأثره في العقائد فاهتز لذلك . ونزل الإنسان بالمعنى الفلكي عن عرشه الذي كان يحسب إلى ذلك

الوقت مركز الكون . وأصبح كائناً يمشي على قائمتين يقطن ذرة تدور في الفضاء غير المتناهي . فجاء هذا الرأي صدمة للعقيدة القائلة بالوهية البشر . اتنا نذكر غيليليو في كاتدرائية پيزا يراقب خطرات مصباح معلق من السقف فيكشف بواسطتها عن نواميس حركة الرقاص (البندول) ثم نشاهده أمام برج پيزا المائل تحف به طائفة من العلماء ، فيرمي من ذروة البرج اجساماً مختلفة الكثافة فيثبت أنها تصل كلها إلى الأرض في لحظة واحدة إذا كانت من حجم واحد . ثم نراه يثبت أن حجراً مرشوقاً في الفضاء يسير في خطٍ منحني (القطع المكافئ : پارابولا) ثم نقع عليه وقد صنع تلسكوباً يقرب النجوم والسيارات من عينيه فيكشف عن أقمار المشتري ووجوه الزهرة . ولما مات غيليليو كان النظام الشمسي على ما نعرفه الآن قد رسخ في نظام الفكر الإنساني

كيبلر

احتفلت الدوائر العلمية في ١٥ نوفمبر الماضي بانقضاء ثلاثمائة سنة على وفاة كيبلر فصدرنا هذا الجزء من المقتطف بترجمة وافية له تشتمل على خلاصة لأهم مباحثه الهندسية والطبيعية والفلكية وأهمها استخراج نواميس حركة السيارات حول الشمس

نيوتن

ولد في السنة التي توفي فيها غيليليو وتلقى العلم في جامعة كمبرج وكان أول فوز له الكشف عن نظرية الكميات الثنائية في

لا يتم الآن الا بعد امتحان دقيق ثبت ان الدمين اذا امتزجا لا يتلبد (يتكتل) المزيج لانه اذا تلبس وقت الدورة الدموية وقضي على المريض . وقد وجد لاندشتينر ان هذا التلبد لا يقع اعتباطاً بل ينجم عن صفات خاصة يتصف بها الدم وتورث . وعلى ذلك وجد ان دماء البشر تقسم الى اربع فرق (راجع مقالة اجناس البشر مقتطف مايو ١٩٢٦)

جائزة الطبيعيات

الفاز بجائزة الطبيعيات عن سنة ١٩٣٠ عالم هندي هو السر تشاندرا سكارا قنكاتا راما استاذ الطبيعيات في جامعة كلكتا . ولد راما في ٧ نوفمبر سنة ١٨٨٧ وتلقى العلم في كلية الراسة بمدراس وتخرج منها حازماً لاهي رتب الامتياز ثم انتظم في قسم المالية الهندية ونال بعدئذ ما مكنه من متابعة دروسه العلمية ثم تقلد منصب محاضر خاص في مدراس ثم في لاهور وفي باتنا وفي نجبور . وكان رئيساً لقسم الرياضيات والطبيعيات في المؤتمر العلمي الهندي سنة ١٩١٥ وسنة ١٩٢٤ ورئيساً للمؤتمر سنة ١٩٢٨ وخطب في المجمع البريطاني لتقديم العلوم في صيف سنة ١٩٢٨ وله مؤلفات كثيرة في مباحث الطبيعيات الحديثة . واشهر ما عرف به منها فعل طبيعي ينسب اليه الآن «فعل راما» وتدور حوله مباحث طائفة كبيرة من الطبيعيين في كل الاقطار . ويلخص في انه اذا اخترقت شعاعة من الضوء

الجبر ثم استنبط حساب التمام والتفاضل وابدع طريقة لحساب مساحة القطع الزائد (هيبربولا) . ولكن المبدأ الذي خلد اسمه بين اعظم العلماء في كل العصور هو قوله بان القوة التي تجذب تفاحة الى الارض هي القوة التي تربط السيارات بالشمس والقمر بالارض وان قوة الجاذبية هذه قوة كونية عامة تفعل حيث تفعل بموجب ناموس واحد لا يتغير وهو انها تختلف كمكفوء مربع المسافة بين الجرمين المتجاذبين . ولم يكتف نيوتن بذلك بل درس ظاهرة الضوء وحل اشعته بواسطة موشور وقال بطبيعة النور الذرية التي تقمصت في العصر الحديث في نظرية «الكوم» (الكوانتم)

جوائز نوبل السنوية

جائزة الطب

منحت جائزة نوبل الطبية عن سنة ١٩٣٠ للدكتور كارل لاندشتينر احد اعضاء معهد روكفلر للبحث الطبي في نيويورك . ولد الدكتور لاندشتينر في فيينا سنة ١٨٦٨ وتلقى العلم في جامعتها ثم تقلد منصب استاذ للتشريح الباثولوجي فيها من سنة ١٩٠٩ الى سنة ١٩١٩ وفي سنة ١٩٢٢ انضم الى رجال معهد روكفلر ولا يزال . تشتمل مؤلفاته المنشورة على مباحث في طاعون الدجاج وشلل الاطفال . ولكن اشهر ما اشتهر به بحثه في تقسيم دماء الشعوب الى اربع فرق . فلا يخفى ان نقل الدم من مريض الى آخر

المونوكروموتيك مادة شفافة تفرق منها ضوء طول امواجه اكبر من طول امواج الشعاعه نفسها . وهو يختلف عن فعل تتدل والفلورة ويشبه فعل كمُتن . وتفسير فعل رامن هذا ذو شأن خطير في الطبيعيات النظرية ولعلنا نعود اليه في جزء تال

جائزة الآداب

فاز بجائزة نوبل للآداب هذه السنة روائي اميركي يدعى سنكر لوس وهو من اشهر روائي الاميركيين في هذا العصر واشهرهم في اوربا . ولد سنة ١٨٨٥ وتلقى العلم في جامعة يايل واشتغل بالصحافة اولاً ثم صار قارئاً ومستشاراً لشركة نشر اميركية معروفة باسم « ستوكس ودوران » . ومن ثم اخذ ينشئ روايات اشهرها رواية « ماين ستريت » وفيها وصف دقيق لمعيشة الناس في مدينة اميركية متوسطة ثم رواية « بابت » وفيها تحليل ووصف لحياة تاجر اميركي في مدينة متوسطة كذلك . وقد بلغ من شهرة هذه الرواية ان اصبح اسم ذلك التاجر « بابت » لفظاً اميركياً يدل على نوع خاص من رجال الاعمال . ثم كتب رواية وصف فيها طبقات الاطباء الاميركيين من عالم الى استاذ الى باحث الى مغامر بحياته الى مشعوذ ودجال واعقبها برواية عاجل فيها المبشرين فأثارت كثير من السخط عليه . ورواياته تتسم ببراعة الاسلوب ولذع في النقد حتى ليدعوها بعض الاميركيين بأنها

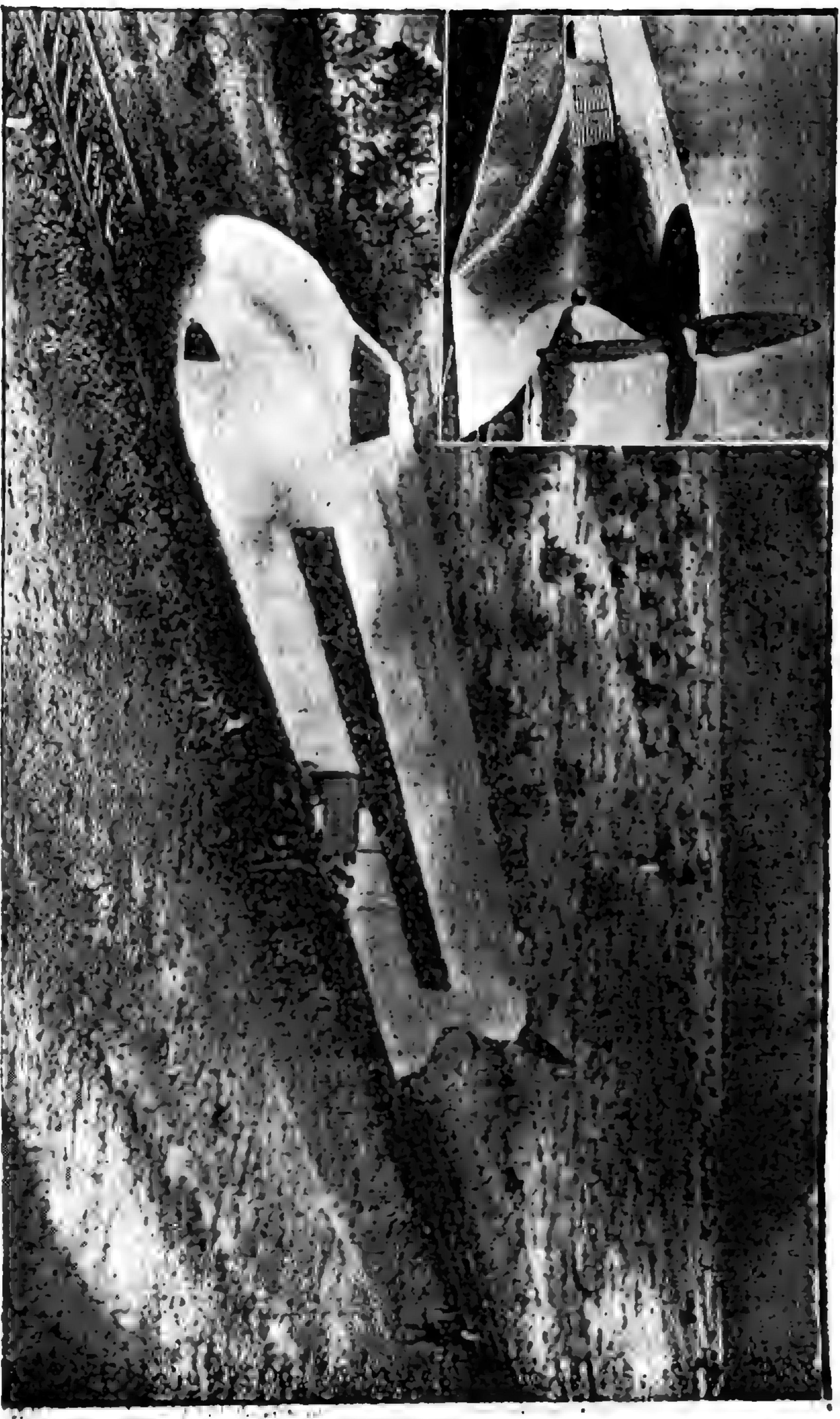
صور كاريكاتورية للاشخاص الذين تتناولهم
جائزة الكيمياء

وقد فاز بجائزة الكيمياء الاستاذ هانز فيشر استاذ الكيمياء بجامعة مونيخ . ولكننا لم نعتز على ترجمة له في ما لدينا من المصادر فروعنا بها العدد القادم
اكبر السفن

نشرت جريدة الديلي مايل تفصيلات تستوقف الانظار عن الباختين الجديدتين اللتين شرعت في انشاؤهما شركة كونارد لنقل الركاب بين اوربا والولايات المتحدة الاميركية . ومما ذكرته في هذا الصدد ان هاتين الباختين ستكونان اكبر سفينتين بناهما البشر وتتفاوت نفقات كل منهما من اربعة ملايين جنيه ونصف مليون الى خمسة ملايين من الجنيهات ويبلغ طولها ١٠١٨ قدماً وحولتها ٧٣٠٠٠ طن ويستغرق بناء جرمها سنة ونصف سنة ويقتضي لانعام بنائها كلها وتجهيزها بجميع معداتها ثلاث سنوات ونصف سنة

اينشتين في اميركا

دعا الاستاذان اينشتين وميلكن الاميركيان الاستاذ البرت اينشتين صاحب مذهب النسبية لزيارة اميركا فبرح اوربا على الباخرة بلغلاند وبعد ما يقم اياماً في نيويورك يسافر الى كليفورنيا لزيارة معهد بسادنيا الصناعي العلمي الذي يديره الاستاذ ميلكن ومرصد جبل ولسن المتصل به



طريقة المانية جديدة للمواصلات

وهي عبارة عن قطار شكله شكل بلون مسير يسير على خطوط حديدية وله محرك كمحركات السفن (انظر الصورة في الزاوية اليسرى العليا) وهو مبني بالصلب والالومنيوم والخشب وقوة محركه ٥٠٠ حصان ووزنه ١٨ طناً وطوله ٨٥ قدماً ويتسع لاربعتين راكباً وسرعته ٨٥ ميلاً في الساعة على خطوط مستقيمة

في باب الاخبار العلمية

مقطف ديسمبر ١٩٣٠

اكتشاف أثري خطير في سوريا

بسط المسيو فيرولو مدير مصلحة الآثار السورية سابقاً امام مجمع الآثار في باريس بياناً عن اكتشاف خطير في سوريا فقال انه وفق الى فك رموز كتابة مسمارية الشكل عثر عليها المسيو شايفر والمسيو شنيه في رأس شمرا على اثني عشر كيلو متراً من اللاذقية على الشاطئ (راجع مقتطف دسمبر ١٩٢٩) فقد اكتشف ابجدية (حروف هجاء) مؤلفة من ٢٨ حرفاً ترجع الى القرن الثالث عشر قبل المسيح وهي حروف هجاء فينيقية لها علاقة بالحضارة الارامية في ذلك العهد

وكانت تلك الحروف على قطع من الآجر واما الكتابة فهي قصيدة من نوع الملاحم (epic) مؤلفة من ثمان مائة سطر وبطلها يدعى تافون . وهي تصف اساطير الاولين عن الفينيقيين في تلك العصور القديمة

ولهذا الاكتشاف شأن خطير في تاريخ الديانات الشرقية واصول اللغات السامية دع عنك ما فيه من الاسانيد الجديدة للباحثين في اصل الحروف الهجائية

وزن التنتالوم الجوهري

حقق احد علماء الهند (كرتناسوامي) وزن التنتالوم الجوهري (النيري) بادق الوسائل العلمية الحديثة فوجده ١٨١٣٦

وقد كان العلماء مختلفين في ذلك ففريق جمعه ٣ و ١٨١ وآخر جمعه ٥ و ١٨١
اكبر طائرات النقل

جربت في ١٥ نوفمبر الماضي الطائرة الاولى من اسطول طائرات ستكون اكبر طائرات النقل الجوي المنتظم في العالم. فأسفرت التجربة عن النجاح . وقد عهد الى مصنع هندي يسج الانكليزي في صنعها وينتظر ان تستخدم في خطوط شركة المواصلات الامبراطورية. وكل طائرة منها مجهزة بأربعة محركات من طراز جويتر مجموع قواها ٢٢٠٠ حصان . ووزن الطائرة ١٣ طناً متى استوفت حمولتها واقصى سرعتها ١٢٠ ميلاً في الساعة وتتسع كل منها لثمانية وثلاثين راكباً . واهم ما ينتظر ان تجهز به فرامل للمجلات تمكنها من الوقوف بسرعة لدى نزولها الى الارض

اللاسلكي على ١٢٠٠٠ ميل

جاء في الصحف الانكليزية ان المستر فوربز رئيس وزارة نيوزيلندا كلم قرينته وكريمته بالهاتفون اللاسلكي من لندن الى منزله في تشريوت بزيلندا الجديدة والمسافة بينهما على ١٢ الف ميل . وتخطب اعضاء الوفد النيوزيلندي الى المؤتمر الامبراطوري من وزراء وموظفين زملاءهم واصدقائهم في ولنجتن عاصمة زيلندا الجديدة. ودامت هذه المحادثات نحو ساعة

تحضير عنصر الانديوم

ان عنصر الانديوم على سعة انتشاره يوجد في مقادير ضئيلة جداً في الزنكبلند. وقد اشار الدكتور بروس في عدد يوليو من « الانباء الكيماوية » الى تحضير كبريتيد الانديوم من الراسب الباقي بعد تحضير كبريتيد الهيدروجين من الكبريتيد الحديد (وس) وقد استخرج نحول نصف غرام من هذا العنصر من ١٥٠ رطلاً من كبريتيد الحديد المذكور مدفن قديم في العراق

في انباء الولايات المتحدة الاميركية ان بعثة جامعة بنسالفانيا التي تبحث عن الآثار القديمة في شمال العراق برئاسة الدكتور افرام سبيزر عثرت على مدفن قديم في مكان يدعى « تل بله » يرجح ان قروناً كثيرة انقضت عليه ولم يمس . وتشتمل محتويات المدفن على ناووس خزفي ومجموعة من الادوات والآنية الخزفية والبرونزية . ويرجح الدكتور سبيزر في تقريره الاول الذي بعث به الى رؤسائه في اميركا ان تاريخه يرتد الى عهد الدولة الاخمينية التي حكمت هناك من منتصف القرن السادس (٥٤٠) ق.م الى الثلث الاخير من القرن الرابع (٣٣٠) ق.م لما قضت فتوحات الاسكندر عليها . ولما كانت المدافن غير المنهوبة التي يعثر عليها المنقبون قليلة فالأمل معقود على وجود آثار ذات شأن في هذا المدفن العراقي القديم

والظاهر ان الدكتور سبيزر مر بالتل الذي وجد فيه هذا المدفن من اربع سنوات فاسترعى انتباهه ولما بحث في الآثار المنشورة على سطحه بحثاً اولياً عثر على اشياء تاريخية واخرى سابقة للتاريخ . فلما وجد قطعة من الاجر عليها خاتم الملك سنحاريب عزم ان ينقب في ذلك التل في اول فرصة تتاح له

اسباب العواصف المغناطيسية

يرى الدكتور هلبرت مدير معمل البحث البحري في واشنطن ان انطلاق الاشعة التي فوق البنفسجي من الشمس انطلاقاً غير عادي يثير العواصف المغناطيسية التي تقطع المواصلات اللاسلكية احياناً . فالارض في رأيه مولد كهربائي (دينامو) كبير وحركة الايونات (الذرات المكهربة) في الجو حول الارض الى ارتفاع مائة ميل تقريباً تولد تياراً كهربائياً يسير في اتجاه شرقي وتبلغ قوته نحو ثلاثة ملايين امبير ومثل كل تيار كهربائي جار يولد حوله نطاقاً (حقلاً) مغناطيسياً . واكثر مغناطيسية الارض (٩٨ في المائة منها) منبعثة من قلب الارض ولكن الباقي (٢ في المائة) يولده هذا التيار

والعاصفة المغناطيسية لا تؤثر عادة ببوصلة البحار ولكنها تؤثر في ادوات الرصد وآلات الاستقبال اللاسلكي لشدة احساسها وهي تختلف عن العواصف العادية في انها تقع في كل انحاء الارض في آن واحد . ويتفاوت عددها كل سنة من ١٠ عواصف الى خمسين او مائة

وقد ذهب العلماء من سنين الى ان الباعث الى هذه العواصف المغنطيسية هو انطلاق شيء من الشمس ولكنهم لم يتمكنوا من تعيين ما ينطلق ولا من اية بقعة على سطح الشمس . ولا يخفى ان سطح الشمس يشبه بركة تخرق فهو مغطى بألسنة اللهب الناجمة عن انطلاق الغازات من قلب الشمس والتهابها . وحتى الآن لم يستطيع الباحثون ان يربطوا بين نوع معين من هذه اللهب والعواصف المغنطيسية المذكورة . والمرجح ان اندلاع لهب من الاشعة التي فوق البنفسجية هو مسببها . فان هذه اللهب تندلع وتبلغ معظمها في بضع دقائق او ساعة ثم تتمد رويداً ورويداً في اثناء يوم او بعض يوم . ورؤيتها بالعين المجردة متعذرة لان معظم اشعتها تمصه طبقات الجو العليا فلا يصلنا . وآثار هذا الامتصاص غريبة فان دقائق الهواء في طبقاته العليا تتكرب فيضاف الى التيار الذي يجري حول الارض (قوته نحو ثلاثة ملايين امبير على ما قلنا) نحو مليون امبير اخرى . فالأثر المغنطيسي الناجم عن هذه الزيادة الكبيرة في التيار يحدث في آن واحد حول الارض وهي سبب العاصفة المغنطيسية

المؤتمر العالمي الهندي

يعقد المؤتمر العالمي الهندي اجتماعه السنوي في الاسبوع الاول من شهر يناير سنة ١٩٣١ في نيجور تحت رعاية السر متاغو دوز بطر حاكم الولايات المتوسطة وبرآسة الكولونل

سيول مدير المساحة الزوولوجية بالهند . وله اقسام اخرى خاصة بالرياضيات والطبيعات والكيمياء والحيوان والنبات والجيولوجيا والانثروبولوجيا والصيكلولوجيا والبحث العلمي الطبي والتعليم واكثر رؤسائها من علماء الهند غرضنا من ذكر هذا ان نذكر قراءنا في مصر والشام وفلسطين والعراق اننا ما زلنا متأخرين حتى عن الهند في مسألة المؤتمرات العلمية وان المجمع المصري للثقافة العلمية قد انشيء على نفس الاساس الذي انشيء عليه المؤتمر العلمي الهندي المذكور فهو جدير بتعظيم كل الدوائر العلمية في البلدان العربية اللسان . وهذا المجمع سيعقد اجتماعه السنوي ايضاً في مارس المقبل فمسي ان يكون حظه من اقبال طلاب العلم على محاضراته ما يدفع في اعضائه الهمة على مواصلة السعي

طول يوم نبتون

اثبت الدكتور مور من علماء مرصدك ان يوم السيار نبتون ١٦ ساعة . فلم يبق الا الزهرة وبلوطو لم يعرف طول يومها

اقمار اورانوس ونبتون

المعلوم ان لا اورانوس اربعة اقمار ولنبتون قرأ واحداً . وقد عني حديثاً الدكتور وليم كريستي من علماء مرصد جبل ولسن بالبحث عن اقمار اخرى لها بحثاً فتوغرافياً دقيقاً فلم يعثر على شيء . والمرجح انه اذا كان لهذين السيارين اقمار فقد رها يجب ان يكون اصغر من القدر ١٩

الجزء الخامس من المجلد السابع والسبعين

صفحة	
٤٨٥	لتكرم جوهان كبلر (مصورة)
٤٩٢	طبائع الفورلا في مسارحها . للاستاذ جوليان هكسلي (مصورة)
٤٩٧	علم الحياة الاجتماعي
٥٠٠	من الاعماق (قصيدة) . لمحمود ابو الوفا
٥٠١	علم النفس التجريبي . ليعقوب قام
٥٠٨	اكبر الاحياء واصغرها (مصورة)
٥١٤	كيف كشفت عن التلفزة للمستنبط بايرد
٥١٧	اللغة العربية وذخايرها الادبية . لخليل بك مطران
٥٢٦	الجامعات : معاهد للدرس ام للبحث ؟ . لاسماعيل مظهر بك
٥٣٠	التجارة عند العرب ومجاورهم . لعيسى اسكندر المعلوف
٥٣٥	الباحث النظري والمستنبط العملي . للاستاذ هولدين
٥٤٠	عمران السودان في ظل الحكم المصري . لعبد الرحمن بك الرفعي
٥٤٥	سنة جنينيات — قصة مصرية — . لسليم شحاته المحامي
٥٥٢	الغرويات . للاستاذ حبيب اسكندر (مصورة)
٥٥٨	نظر المسلكي في الغرائز . للدكتور جون وطسن
٥٦٠	معارج الفلسفة . لحنا خباز
٥٦٥	تصنيف الحيوان والنبات بالعربية . للدكتور محمد شرف

٥٧١	باب المراسلة والمناظرة * حديث له عرق قديم . فضل الطب على الانسانية (قصيدة)
٥٧٥	باب الزراعة والاقتصاد * ملخص المذكرة . قطن المرص . العرض الزراعي الصناعي العام
٥٨٤	باب شؤون المرأة * سوء الهضم . الفيتامينات وطبيعة الارض . احصاء المصابين بالادينويد
	تعديل قانون تشريح الحيوانات الحية . طعام الحامل . احصاء الطبيبات في المانيا . داء
	الملاريا . التهاب الدماغ . البحث في معالجة الدرن . المدرسة المصرية الاولى
٥٩٢	مكتبة المقتطف
٥٩٦	باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٦ نبذة

JUNE—DECEMBER 1930

يونيو الى ديسمبر سنة ١٩٣٠

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لنشرها

الدكتور يعقوب صروف والدكتور فارس مير

المجلد السابع والسبعون

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

VOL. LXXVI

FOUNDED 1876 BY DRS Y. SARRUP & F. NIMR

فهرس المجلد السابع والسبعين



وجه	وجه	وجه
البواخرا كبرها ٦٠٠، ٣٥٢	٢٠٨ اغاني الصيف	(١)
بوكر وشنجتون ١٥١ و ٢٥	٢٢ الاقليم وأثره في التاريخ	٦٠١ الآثرفي سورية
(ت)	٥٩٦ * الاكوان بناتها	الاتحادالنسائي السوري
التاريخ والعمران ٤١٣، ٢٤١	٤٨٠ التهاب الرئة مقاومته	البناني ٤٤٩
التجارة عند العرب	٧٧ الالفاظ عيها (شعر)	احاديث صحيحة ٩٣،
ومجاوريهم ٥٣٠، ٤٢٦	٤١٨ امرؤ القيس	٤٥٤*٣٢٩*٢١٥
* التحويل في التهذيب ٥٦	* اندره الثور على يده ٣٥٣	* الاحياء احجامها ٥٠٨
التدوين في الاسلام ٢٦٤	٦٠٢ الانديوم تحضيره	اختي المريضة في العيد ١٢٨
التربة علم ومؤمره الدولي ٣٥٧	٣٠٥ الانسان ابن مهد	الاخلاق اختبارها ٥٠١
تصنيف الاحياء ٥٦٥، ٣١٤	٣٥٤ الانكليس في الباسفيكي	* الادب والحياة ٣٧٧
التلفزة نقل رواية بها ٢٣٥	١٠٣ ايجار المحاصة	الادهان في اور القديمة ٣٦١
» كيف كشفت ٥١٤	٣٦١ الايكاتنتالوم نظائره	الارتقاء مراحلها ٣٧١
التلفون المبصر ٢٣٥	٢٣٣ ايلسن الرائد	ارز لبنان عجائبه ٤٢٣
التنالوم وزنه الجوهري ٦٠١	٢٠٩، ٨٦ اينشتين والفارابي	الارض اصلاحها تحسينها
* تيمور باشا ١٢٩	٦٠٠ اينشتين في اميركا	٤٦٥، ١٠٠
(ج)	(ب)	الازمات الاقتصادية ٣٨٠
جابر بن حيان ٤٨٣	١١٩ براغ السروليم تكميمه	الازمة العالمية ٤٥٨
الجامعات وظيفتها ٥٢٦	٤٨٣ البريليوم اخلاطه	الاسانذة الاميركيون
جمعية تهذيب الشبيبة ٢٣٨	١١٨ بلوطو الشك فيه	واجورم ٢٣٤
جنسن ايمي ١١٦ و* ٢١٥	* البلون و ١٠١ فاجعة ٤٨٦	الاشعة الكونية امواج
الجو زيادة طبقاته العليا ٣٥٦	٣٥٢ البلون و ١٠٠	لا كهارب ٤٨١
(ح)	٤٢١ البوزجاني الحاسب	الاصلاح الصحي في
الحديد وقدماء المصريين ٤٠١	٢١٢ البنات وأدها	يوغوسلافيا ٣٥٨
	٥٧١، ٢٩٤ البنة تحقيق صلتها	الاغاني رواياتها ٣٢١، ٢٩٥

وجه	وجه	وجه
(ع)	(ش)	(خ)
الوراق مدن قديم في ٦٠٢	الشاعر والطبيعة ٢٤	الحايقة البابية اسطورتها
العلماء والحرب ٤١١	الشرع الدولي في	١٧٢ و ٤١*
العلم : النظري والعملي ٥٣٥	الاسلام ١٦٢ ، ٢٩٨	الخوام الذهبية واسوداد
العلم والله ١٢١	* الشرق وحضارة	الاصابع ٢٣٢
علم الحياة الاجتماعي ٤٩٧	الغرب ٢٥٧	الخوارزمي ١٨٠
علوم الاوائل والاواخر ٢٨٩	الشمس مذهب جديد	(د)
المواصف المغنطيسية ٦٠٢	في كهربائيتها ٤٨٢	الدروز اصلهم ٧٨
المواطن الاجتماعي	* شوبهوروفلسفته ٦٢	الدفاع عن النفس ٢٦٧
تاريخها الطبيعي ٢٧٧	(ص)	* الدمرداش باشا ١٩١
(غ)	الصيف في باريس ٢٨٨	(ذ)
الغدد وغزارة اللبن ٤٧٩	(ض)	الذكاء قياسه ١٨٥
الغرائز في نظر المسلمي	الضفادع تحوّل ذكورها	(ر)
٣٩٢ و ٥٥٨	اناثا ٤٨١	الراديو ومزاياه
* غراف زبلين رحلته	(ط)	الاجتماعية ١٦٧
العالية ٤٤٤	الطابع العلمي في التعليم ١٣٧	الربيع وداعه ١٣٣
* الغرويات ٥٥٢	الطبيعة الانسانية فهمها ٤٧	رنيانو الفيلسوف وفاته ١١٤
الغورلا طبائعا ٤٩٢	الطيران التجاري فوق	(ز)
* غواصة رحلتها تحت	الانلتيكي ٢٣٦	الزلازل وقتلاها ٣٥٤
الجليد ٣٨٧	الطيران من اوربا الى	(س)
(ف)	اميركا ٣٦٠، ٢٣٧	سنة جنهات (قصة) ٥٤٥
فرجيل عيده ٣١٧ و ٣٩٧	الطيران لجنة الدولية ٣٥٥	* سد كولدج ٢٢٠
تقديم عيده ٤٧٨	الطيران بين انكلترا	سكك الحديد اسرع
الفلسطينيون من مم ٧٤	والاستماعيلية ٣٥٥	قطراتها ٣٥٥
الفلسفة معارجها ٥٦٠	الطيران ٢٣ يوماً ٤٨٢	السكر وسم القرونال ٤٧٩
* الفلكي معمله وادواته ٧	طيارات النقل اكبرها ٦٠١	السودان في عهد محمد علي ٥٤٠
	* الطيارة دو كس ٣٦٠	

وجه	وجه	وجه
النجوم بيضوية الشكل ٤٨٠	« (م) »	فورد المرسل مجموعته
* النحل تربيته ٢٢٢	* مايسفيلد تجون ٢٣٣	الاثريه ٢٣٩
* النحل تركيها ٣٣٥	المجانين اخصاؤهم ٢٣٤	غوريه الطبيعى عيده ١١٧
النشوة والارتقاء ١٤٧	مجمع تقدم العلوم	الفيتامين وتكاس
* تفرتي ٢٣٥	البريظاني ٣٦٠	والاسنان ٣١
نوبل جوائز العلميه ٣٥	* المرأة مايمها ٤٥٦	(ق)
نوبل جوائز ١٩٣٠-٥٦٩	المرج مخاطبته ٣٦٥	قطعة من الخشب
المنحة النسويه في مصر ٩٠	مصحة في بلون ٢٣٤	(قصيده) ٤٠٤
* النور البارد ١٥٨، ٥١	المصريون في السلاسل	القياس العلمى دفته ١١٨
نور الشمس والحلويات ٣٢	البشريه ٢٠٥، ١٥	(ك)
(هـ)	المصطلحات العلميه ترجمتها ٧٧	الاككاو سوقه العالمى ١٠٤
هارفي ترميم مدفته ٢٣٩	* المعرض الزراعى	كبر عيده ٢٣٢
(و)	الصناعى ٤٦٢	* ترجمته ٤٨٥
الوقود مصادره المتعدده ١	المعري وداعى الدعاء	كورثوس تجارها القميه ٤٨٣
(لا)	٢٦٧ * ٤٣٩	كونن دويل وفاته ٣٦٢
الاسياكي بين القارات ١١٣	المقامات نشأتها ٢١١، ٨١	الكيمياء الغرويه مؤتمرها ٢٣٦
٦٠١ و	مكتبة المقتطف ١٠٥-١١٢ و	(ل)
مقياس دقيق ٢٣٨	٢٢٥-٢٣١ و ٣٤٥-	لدج رسالته ١٢
والعلاج ٣١١	٣٥٠ و ٤٦٦-٤٧٥	لستر خطبته التذكاريه ٣٥٩
رواج صناعته ٣٥٣	مكدونلدا والجمعية الملكيه ٢٣٩	اللغه العربيه تطورها ٢٤٩
* وسم الدفتيريا ٤٨٢	من الاعماق (قصيده) ٥٠٠	اللغه العربيه دثارها ٥١٧
(ي)	المؤمر العلمى الهندي ٦٠٣	اللغه العربيه وروابط
يا صاحب البؤساء قصيده ٤٣٢	المؤمر النسائى في بيروت ٩٩	الاجتماع ٤٠٥
يزوف واتنا ٣٥٧	مياه القاهره ترشيحها ٢٤٥	* انكن ٢٨١
اليود عنصر حيوي ٢٠٠	ميرلوثر الكياوى عيده ٣٥٦	* اللون الاصفر فلسفته ٢٧٣
	(ن)	
	* نانس ٢٣٦، ١١٥	

